

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO SÓCIO ECONÔMICO**

**CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**MARCELO AMARAL**

**O MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO: ESTRUTURA E  
IMPACTO DA INTRODUÇÃO DO MEDICAMENTO GENÉRICO**

**Florianópolis, julho de 2003**

**MARCELO AMARAL**

**O MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO: ESTRUTURA E  
IMPACTO DA INTRODUÇÃO DO MEDICAMENTO GENÉRICO**

Monografia submetida ao  
departamento de Ciências  
Econômicas da Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a  
obtenção de carga horária na  
disciplina CNM 5420 - Monografia.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio  
Nicolau

**Florianópolis, julho de 2003**

## TERMO DE APROVAÇÃO

MARCELO AMARAL

### O MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO: ESTRUTURA E IMPACTO DA INTRODUÇÃO DO MEDICAMENTO GENÉRICO

A banca examinadora resolveu atribuir a nota 9,0 ao aluno Marcelo Amaral na Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora: \_\_\_\_\_

  
Prof. Dr. José Antonio Nicolau

Banca Examinadora: \_\_\_\_\_

  
Prof. Dr. Renato Ramos Campos

Banca Examinadora: \_\_\_\_\_

  
Prof. Dr. João Rogério Sanson

Florianópolis, julho de 2003

*Para Aurinete:*

*De quem recebi dedicação, carinho e amor, sentimentos imprescindíveis para o sucesso deste trabalho.*

*E para quem, reservei meu coração!*

## **AGRADECIMENTOS**

Principalmente a Deus, que sempre esteve comigo, nesta caminhada.

À minha filha, Maria Cristina, por ser o significado de minha vida.

Aos meus pais, Joaquim e Luiza, que sempre acreditaram em mim.

À minha irmã Regiane, que sempre teve a certeza de minha conquista.

Ao meu orientador José Antonio Nicolau, pela dedicação e pela paciência que demonstrou frente às minhas limitações.

A todos que, de alguma forma, contribuíram no decorrer desta longa caminhada.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	<b>xii</b>
<b>RESUMO</b>	<b>xiii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>01</b>
<b>1.1 Problemática</b>	<b>01</b>
<b>1.2 Objetivos</b>	<b>03</b>
<i>1.2.1 Objetivo Geral</i>	<i>03</i>
<i>1.2.2 Objetivos Específicos</i>	<i>03</i>
<b>1.3 Metodologia</b>	<b>03</b>
<b>2. ANÁLISE DOS MERCADOS</b>	<b>06</b>
<b>2.1 Os mecanismos de mercado</b>	<b>06</b>
<b>2.2 Estruturas de mercado</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Assimetria de informação</b>	<b>15</b>
<b>3 O MERCADO FARMACÊUTICO MUNDIAL</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Características do setor</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Evolução do mercado mundial</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Estruturas da indústria farmacêutica mundial</b>	<b>27</b>
<b>4 O MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Características do setor no Brasil</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Evolução do mercado farmacêutico brasileiro</b>	<b>35</b>

<b>4.3 Comércio exterior</b>	<b>39</b>
<b>4.4 Estruturas da indústria farmacêutica no Brasil</b>	<b>41</b>
<b>4.5 A cadeia de comercialização e seus agentes</b>	<b>51</b>
 <b>5 O IMPACTO DA INSERÇÃO DOS GENÉRICOS NO MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO</b>	 <b>54</b>
<b>5.1 A Lei nº 9.787/99, do medicamento genérico</b>	<b>54</b>
<b>5.2 Evolução do mercado de genéricos no Brasil</b>	<b>58</b>
<b>5.3 O Impacto da inserção dos genéricos no mercado brasileiro</b>	<b>63</b>
<i>5.3.1 Classe Terapêutica dos IECAs</i>	<i>64</i>
<i>5.3.1.1 O Captopril</i>	<i>65</i>
<i>5.3.1.2 O Enalapril</i>	<i>69</i>
<i>5.3.2 Classe Terapêutica dos Beta-Bloqueadores</i>	<i>71</i>
<i>5.3.2.1 O Atenolol</i>	<i>72</i>
<i>5.3.3 Classe Terapêutica dos Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs)</i>	<i>75</i>
<i>5.3.3.1 O Omeprazol</i>	<i>76</i>
 <b>6 CONCLUSÃO</b>	 <b>82</b>
 <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	 <b>86</b>
 <b>ANEXOS</b>	 <b>91</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01 - Oferta e demanda</b>	<b>07</b>
<b>Figura 02 - Deslocamento da oferta</b>	<b>08</b>
<b>Figura 03 - Modificação na demanda (adaptação)</b>	<b>09</b>
<b>Figura 04 - Relativamente inelástica (<math>0 &lt; e &lt; 1</math>)</b>	<b>10</b>
<b>Figura 05 - Relativamente elástica (<math>\infty &gt; e &gt; 1</math>)</b>	<b>10</b>
<b>Figura 06 - Perfeitamente elástica (<math>e = \infty</math>)</b>	<b>11</b>
<b>Figura 07 - Perfeitamente inelástica (<math>e_p = 0</math>)</b>	<b>11</b>
<b>Figura 08 - Elasticidade unitária (<math>e = 1</math>)</b>	<b>11</b>
<b>Figura 09 - Mercado de concorrência perfeita - Mercado</b>	<b>13</b>
<b>Figura 10 - Mercado de concorrência perfeita - Firma</b>	<b>14</b>
<b>Figura 11 - Cronograma de criação de um novo medicamento</b>	<b>20</b>
<b>Figura 12 - Comercialização de produtos farmacêuticos no Brasil</b>	<b>34</b>
<b>Figura 13 - Processo de compactação que deu origem à empresa Aventis no Brasil</b>	<b>43</b>
<b>Figura 14 - Demanda de captopril em unidades</b>	<b>65</b>
<b>Figura 15 - Evolução percentual por categoria de captopril</b>	<b>66</b>
<b>Figura 16 - Faturamento de captopril em R\$ (valores nominais)</b>	<b>66</b>
<b>Figura 17 - Preço Médio do captopril em R\$</b>	<b>67</b>
<b>Figura 18 - Mercado total da Classe do IECAS em unidades</b>	<b>68</b>
<b>Figura 19 - Evolução percentual por categoria de enalapril</b>	<b>69</b>
<b>Figura 20 - Demanda de enalapril em unidades</b>	<b>70</b>
<b>Figura 21 - Faturamento do enalapril em R\$ (valores nominais)</b>	<b>70</b>
<b>Figura 22 - Preço Médio do enalapril em R\$</b>	<b>71</b>
<b>Figura 23 - Demanda percentual por categoria do atenolol</b>	<b>73</b>
<b>Figura 24 - Demanda de atenolol em unidades</b>	<b>74</b>
<b>Figura 25 - Preço médio do atenolol em R\$</b>	<b>74</b>
<b>Figura 26 - Faturamento do atenolol em R\$ (valores nominais)</b>	<b>75</b>
<b>Figura 27 - Mercado brasileiro de antiulcerosos</b>	<b>76</b>
<b>Figura 28 - Mercado total da classe dos IBP's. em unidades</b>	<b>77</b>
<b>Figura 29 - Demanda do omeprazol em unidades</b>	<b>77</b>



<b>Figura 30 – Evolução percentual por categoria de omeprazol</b>	<b>78</b>
<b>Figura 31 – Novas marcas de omeprazol por categoria entre 2000-2002</b>	<b>79</b>
<b>Figura 32 - Preço-médio do omeprazol em R\$</b>	<b>79</b>
<b>Figura 33 - Faturamento do omeprazol em R\$ (valores nominais)</b>	<b>80</b>

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 01 – Mudança de preço, elasticidade e receita total - Gasto total</b>	<b>12</b>
<b>Quadro 02 - Processo de formação da GlaxoSmithkline</b>	<b>27</b>
<b>Quadro 03 - Movimentos da indústria farmacêutica no mundo na década de 90</b>	<b>28</b>
<b>Quadro 04 - Movimentos da indústria farmacêutica no Brasil</b>	<b>41</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01 - Anos para obtenção de novos produtos</b>	<b>19</b>
<b>Tabela 02 - Investimento em P&amp;D nos EUA em 1999</b>	<b>22</b>
<b>Tabela 03 - Tempo de Exclusividade de um novo medicamento</b>	<b>23</b>
<b>Tabela 04 - Vendas Mundiais em 1999</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 05 – Mercado farmacêutico mundial – Classes terapêuticas/1999</b>	<b>25</b>
<b>Tabela 06 – Ranking mundial por empresa – 1999</b>	<b>26</b>
<b>Tabela 07 – Ranking mundial dos produtos em 1998</b>	<b>26</b>
<b>Tabela 08 – Mercado de medicamentos nos países do Mercosul - 1996</b>	<b>31</b>
<b>Tabela 09 – Mercado farmacêutico total no Brasil</b>	<b>36</b>
<b>Tabela 10 – Mercado total x mercado ético no Brasil: 1999-2003</b>	<b>37</b>
<b>Tabela 11 – Natureza do investimento no setor farmacêutico no Brasil na década 90 (US\$ milhões)</b>	<b>38</b>
<b>Tabela 12 – Balança comercial setor farmacêutico no Brasil (em US\$ milhões FOB)</b>	<b>40</b>
<b>Tabela 13 – Distribuição das vendas quanto ao país de origem no mercado farmacêutico total - últimos 12 meses</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 14 – Principais Companhias / Mercado Total (US\$) – 2002 últimos 12 meses</b>	<b>46</b>
<b>Tabela 15 – Principais Companhias / Mercado Ético (US\$) – 2002 últimos 12 meses</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 16 – Produtos líderes /mercado brasileiro em 2002 (últimos 12 meses)</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 17 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) - Beta-bloqueadores puros</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 18 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) – IBP's</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 19 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) - IECA's Puros</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 20 – Distribuidores no Brasil por atuação regional (2000)</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 21 – Comparativo de preço de referência com o genérico</b>	<b>55</b>
<b>Tabela 22 – Registros referentes aos genéricos disponíveis no Brasil</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 23 – Distribuição do mercado brasileiro de genéricos por origem de capital (%)</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 24 – Número de registros por empresa no período de 2001-2003</b>	<b>61</b>

<b>Tabela 25 – Avanço das empresas brasileiras</b>	<b>62</b>
<b>Tabela 26 - Participação por droga no mercado de Beta-bloqueadores</b>	<b>72</b>

## **LISTA DE SIGLAS / ABREVIATURAS**

**P & D – Pesquisa e Desenvolvimento**

**IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

**IMS Health – International Medical Service**

**UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas**

**IE – Instituto de Economia**

**NEIT – Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia**

**ECCIB – Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil**

**UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina**

**FURP – Fundação para o Remédio Popular de São Paulo**

**UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro**

**SNC – Sistema Nervoso Central**

**IECA's – Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina**

**IBP's – Inibidores da Bomba de Prótons**

**OTC – Over-The-Counter (sobre o balcão)**

**ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária**

**CD's – Candidatos a Drogas**

**OMS – Organização Mundial da Saúde**

**FEBRAFARMA – Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica**

**SINDUSFARMA – Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos do Estado de São Paulo**

**GRUPEMEF - Grupo de Profissionais Executivos do Mercado Farmacêutico**

**PMB – Pharmaceutical Market Brazil**

**ABRAFARMA – Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias**

**SUS – Sistema Único de Saúde**

**BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento**

**TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo**

**FGPC – Fundo de Garantia para Promoção da Competitividade**

**CEP – Código de Endereçamento Postal**

**PhRMA – Pharmaceutical Research and Manufacture of América**

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar o mercado farmacêutico brasileiro, bem como a influência exercida pela nova lei do medicamento genérico, na demanda deste mercado, nos últimos três anos após sua implantação. Características do setor, evolução e estruturas do mercado, além do movimento exercido pelas empresas do setor, serão itens de destaque neste estudo, tanto no âmbito brasileiro quanto no mundial. As influências do medicamento genérico mereceram um capítulo à parte, com um estudo das curvas de demanda, que tem por objetivo demonstrar o efeito substituição, no período que compreende o mês de janeiro de 2000 até o mês de novembro de 2002, num total de trinta e cinco meses. Desta forma, se pretende trazer à tona particularidades de um mercado de considerável importância na economia do país.

**Palavras-chave:** mercado farmacêutico, medicamento genérico, estruturas de mercado, e assimetria de informação.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Problemática

Na última década, o Brasil sofreu mudanças em sua economia, tanto de origem externa, resultante do processo de globalização mundial, quanto de origem interna, decorrente do processo de estabilização econômica, após a implantação do Plano Real, com controle da inflação e fortalecimento da moeda.

A indústria farmacêutica, que se caracteriza pelo alto investimento em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) em virtude da necessidade constante de inovação, foi uma das mais atingidas por este processo. A grande competição exercida pelas empresas do setor, bem como o alto percentual da rentabilidade reinvestido em P&D, o que diminui a lucratividade, as curvas de crescimento, e ainda fatores como queda no crescimento de mercado dos países desenvolvidos, foram motivos para que nos últimos anos, segundo Coutinho Filho (2000), ocorressem, no período de 1985 a 1997, vinte e seis fusões, sendo 19 destas na década de 90.

Tal movimento promoveu uma concentração das empresas do setor, onde, de 120 grandes indústrias farmacêuticas no mundo, estima-se que atualmente destas sobrem menos de 60, o que dá prova de quanto esta indústria apresenta uma estrutura globalizada.

Segundo dados de 1996, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), houve um crescimento na demanda de medicamentos, onde um contingente novo de 13 milhões de pessoas passou a comprar remédios, a partir de 1994. Um aspecto que contribui para este aumento é o fato de que, no Brasil, ocorre grande volume de vendas de medicamentos sem receita médica: segundo França (Veja, 1997), para cada três remédios vendidos no Brasil, dois referem-se a compras motivadas pela prática da automedicação dos consumidores.

O crescimento do mercado de medicamentos na América Latina, na primeira metade da década de 90, é superior ao de países desenvolvidos: Coutinho Filho (2000) cita a taxa de 7,4% de crescimento mundial, segundo dados do Internacional Medical Service Health (IMS Health), entre 1992-1996, contra a taxa de 14,7% de crescimento na América Latina e Caribe.

A contrapartida deste crescimento interno do mercado é um aumento do faturamento, que não é acompanhado de um aumento do número de unidades vendidas. Este é um dos fatos

apontados como justificativa para a implementação da *Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico*, que se apresenta como um “divisor de águas” no mercado farmacêutico brasileiro.

Junto com os genéricos, surgiram também questões como a legislação e a regulação deste mercado no Brasil. Problema crônico neste setor, que pode ser constatado no episódio das falsificações do remédio Androcur®, em 1998, fato que resultou em uma série de investigações, com interdição de laboratórios, prisão de falsificadores, identificação de empresas clandestinas, além de quadrilhas sofisticadas, alertando grande parte da população do país. E, com certeza, afetando negativamente o crescimento do mercado de medicamentos.

A Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico, surge ainda como instrumento de redução da Assimetria de Informação neste mercado, buscando minimizar o grau de desconhecimento do consumidor em relação aos produtos, já que a maior parte da informação é de domínio apenas dos profissionais da área médica.

Dos trabalhos encontrados, o que se verificou foram estudos de oferta, propriedade intelectual, estratégias competitivas, dos investimentos e da concorrência do capital interno *versus* capital externo, como por exemplo os disponíveis na UNICAMP, entre os quais: “Os determinantes da capacitação tecnológica no setor químico-farmacêutico Brasileiro” (Queiroz, 1993); “Política de assistência farmacêutica e o setor produtivo estatal farmacêutico: o caso da fundação para o remédio popular de São Paulo – FURP” (Santos, 1996); “Propriedade Intelectual e concorrência : Uma análise setorial” (Melo, 1995). Na UFSC, o trabalho “Análise da indústria farmacêutica brasileira, a partir do modelo de Porter” (Martins, 2000); “Estratégias de atuação da Merck Sharp & Dohme” (Prazeres, 2003). Na UFRJ, podem ser citados os trabalhos: “Preços de medicamentos e políticas de genérico” (Lima, 1997); “Alguns efeitos econômicos da publicidade: um enfoque sobre a indústria farmacêutica” (Silva, 1996); e “Marketing: persuasão ou informação? Uma análise da indústria farmacêutica” (Souza, 1996).

Todos estes estudos, por uma questão da lei de genéricos ser recente, não tiveram oportunidade de avaliar o impacto desta sobre a demanda dos produtos até então presentes no mercado brasileiro.

Assim colocam-se questões como: qual o grau de assimetria de informações e de substituição com a entrada dos medicamentos genéricos? Qual o resultado das reestruturações mundiais no setor para o Brasil?

São perguntas que terão de ser respondidas pois fazem parte desta realidade recente.



## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar o mercado farmacêutico no Brasil, quanto às mudanças estruturais, à entrada do Medicamento Genérico e ao grau de informação assimétrica.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever o mercado farmacêutico do Brasil e suas mudanças estruturais.
- Verificar se a inserção da Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico, resultou em um processo de substituição dos produtos de referência pelos genéricos.
- Demonstrar a presença de Assimetria de Informação no mercado farmacêutico brasileiro.

## 1.3 Metodologia

O objeto desta pesquisa é o mercado farmacêutico brasileiro e as mudanças estruturais por que passou durante a última década, considerando o advento da Lei 9.787/99 conhecida como a Lei do Medicamento Genérico, que provocou consideráveis transformações neste mercado.

A pesquisa consiste de um levantamento bibliográfico, de variadas fontes, como livros especializados, anuários, artigos de jornais, revistas, textos e home pages especializadas no mercado farmacêutico. Além deste estudo bibliográfico, a pesquisa é, também, composta por uma análise mercadológica, realizada com base em dados do International Medical Studies (IMS), que é um instituto que produz uma série de auditorias de informação de mercado, a partir de vendas de atacadistas e farmácias, coletadas através das notas fiscais de compra/venda. A auditoria utilizada neste estudo em particular, o Pharmaceutical Market Brazil (PMB), abrange todo o Brasil, com uma amostra de 273 atacadistas, que cobrem 95%

do canal de farmácia, e 426 farmácias (independentes/redes), divididas em 11 regiões, tendo por base o preço de fábrica.

Esta auditoria disponibiliza dados mensalmente - ou acumulados até o mês, ou ainda em relação aos últimos 12 meses - sobre a venda em valores unitários e em US\$ (Dólares norte-americanos) e também em R\$ (Reais), além do preço médio do fabricante.

O estudo das mudanças na estrutura do mercado farmacêutico brasileiro foi, em sua maior parte, baseado no levantamento bibliográfico, fazendo-se apreciação paralela com o mercado mundial. Foram também utilizados dados do IMS, buscando demonstrar um mercado o mais real possível, com um exaustivo trabalho de seleção deste banco de dados.

Como foi verificado que a participação das empresas no mercado total de medicamentos não demonstrava a presença do oligopólio e da concentração de mercado que existe nesta indústria, definiu-se a realização do estudo através das classes terapêuticas, pois desta forma se acredita poder melhor avaliar a constituição deste mercado.

Com os dados mensais do PMB de cada produto, por classe terapêutica, em unidades e em valores, identificou-se os produtos de cada empresa, realizando-se então a somatória do grupo de produtos estabelecidos mês a mês; em seguida, os valores mensais foram somados para se obter o total de cada ano, entre 2000 e 2002. Com os dados anuais de cada empresa e seus respectivos produtos, de cada classe terapêutica, foram construídas tabelas, que apresentam o faturamento em milhões de reais, o valor percentual deste faturamento em relação ao total da classe, e o ranking de cada empresa na classe terapêutica.

Desta forma, visualiza-se o poder de mercado de cada concorrente nas respectivas classes terapêuticas, e pode-se avaliar o tipo de mercado, ou seja, se existe presença de oligopólio e de que tipo, ou se, ao contrário, o mercado é de concorrência perfeita - ou ainda variações destes.

No que diz respeito aos efeitos, da entrada dos genéricos, no mercado farmacêutico brasileiro, a metodologia aplicada (Capítulo 5) é também fundamentada na base de dados do PMB, porém desta vez tratados mensalmente, no decorrer de 35 meses, entre janeiro de 2000 e novembro de 2002, justamente o período da inserção do genérico no mercado brasileiro. Foram escolhidas três classes terapêuticas para este estudo de mercado e definido em cada uma destas as três categorias de medicamentos: referência, similar e genérico.

Foram consideradas como de referência, para efeito de estudo, todas as marcas de cada classe terapêutica que são dirigidas à propaganda médica, tendo sua comercialização

somente mediante prescrição médica. Foram considerados similares, também para efeito de estudo, os produtos comercializados sem a sua divulgação junto à classe médica, dependendo de um mercado marginal ao de referência, que usa a estratégia de ações comerciais (bonificação) junto do ponto de venda (farmácia). E finalmente, são considerados genéricos os produtos registrados, como desta categoria, pela ANVISA, obedecendo aos critérios da Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico.

Com a definição de cada produto, por categoria, realizou-se a somatória tanto em unidades quanto em reais, mensalmente, no período, já citado, e construíram-se tabelas. A partir destas, foram construídos os gráficos de demanda em unidades, faturamento e preço médio, com as curvas de cada categoria de medicamento.

Através de uma análise paralela destes gráficos e dos movimentos das curvas de demanda, no que diz respeito à correlação entre as categorias de medicamentos, verificou-se a influência da inserção do medicamento genérico no mercado brasileiro, em cada uma das classes estudadas, tomando estas como parâmetro de análise para o mercado total.

Também sobre os genéricos, com fonte nos dados colhidos na home page da ANVISA, pode-se verificar o crescimento, bem como a participação do capital nacional e estrangeiro neste segmento do mercado.

Por fim, com relação à questão da assimetria de informação, confrontou-se os resultados obtidos em pesquisa realizada pela ANVISA, à disposição em sua home page, com outra pesquisa realizada pela revista Guia de Farmácia.

Finalmente cabe destacar, que se faz obrigatória, neste trabalho, a inclusão da disciplina de Microeconômica, no que se refere ao seu referencial teórico, onde serão extraídos os conceitos de estrutura de mercado, identificando os instrumentos de oligopólio, as características do setor quanto seu alto nível de desenvolvimento tecnológico e seu investimento em P&D. Neste trabalho se utilizará, ainda, dos conceitos da teoria do consumidor, como elasticidade cruzada de demanda, assimetria de informação e, se necessário, da taxa marginal de substituição.

Enfim, com base nestes conceitos e dispondo de dados de mercado, obtidos através do IMS Health, pretende-se avaliar a demanda através de suas classes terapêuticas, após as mudanças constatadas na década de 90.

## 2 ANÁLISE DOS MERCADOS

Neste capítulo, serão analisados conceitos básicos sobre mercado, elasticidade da demanda, estruturas de mercado e o problema da assimetria de informação.

### 2.1 Os mecanismos de mercado

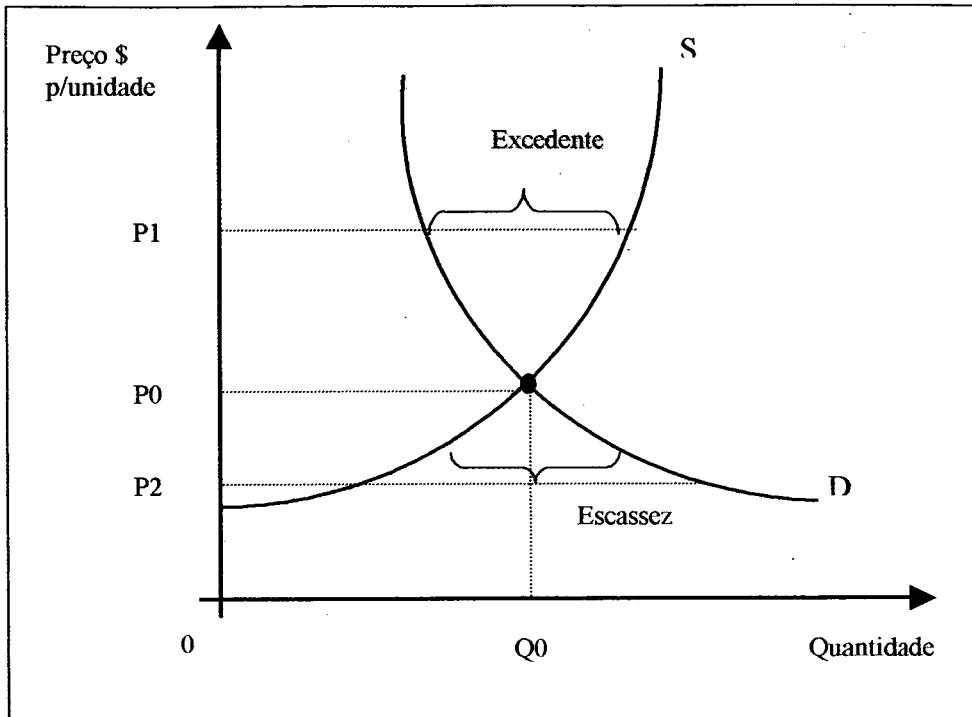
Da necessidade de troca, surge o principal foco do estudo microeconômico, o mercado, que se define como: “[...] *um grupo de compradores e vendedores que interagem entre si*, resultando na possibilidade de trocas” (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.13).

A representação gráfica desta interação de vendedores e compradores dá-se através das curvas de oferta (S) e demanda (D), onde a primeira mostra as quantidades máximas de um bem que as empresas desejam fornecer ao cliente, durante um certo período, aos vários preços (Byrns e Stone, 1996, p. 64), e a segunda, é a soma horizontal das curvas de demandas individuais de todos aqueles compradores potenciais (ibid, p.59).

As inclinações das curvas de oferta e demanda são, respectivamente, positiva e negativa, decorrentes das “leis” da oferta e da demanda. A primeira diz que maiores preços acabarão por levar a uma maior produção e os produtores oferecerão mais deste produto durante um dado período (ibid, p. 64), associando, assim, positivamente preços e quantidades. Já, de acordo com a lei da demanda, é comum o consumidor ter o costume de comprar mais de um produto durante um certo período, quanto menor for seu custo de oportunidade (ibid, p. 57), associando, desta forma, negativamente preços e quantidades.

Desta diferença de inclinação das curvas de oferta e demanda, surge a intersecção, entre elas, determinando o preço e a quantidade de equilíbrio (**figura 01**). Este equilíbrio decorre das forças de mercado, ou mecanismo de mercado, que determinam a tendência em mercados livres, de que o preço se modifique até que o mercado fique limpo (a quantidade ofertada e a quantidade demandada tornem-se iguais). Neste momento não existe escassez e

tampouco excedente de oferta, e por conseguinte, não existe pressão para que o preço continue se modificando (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.25).

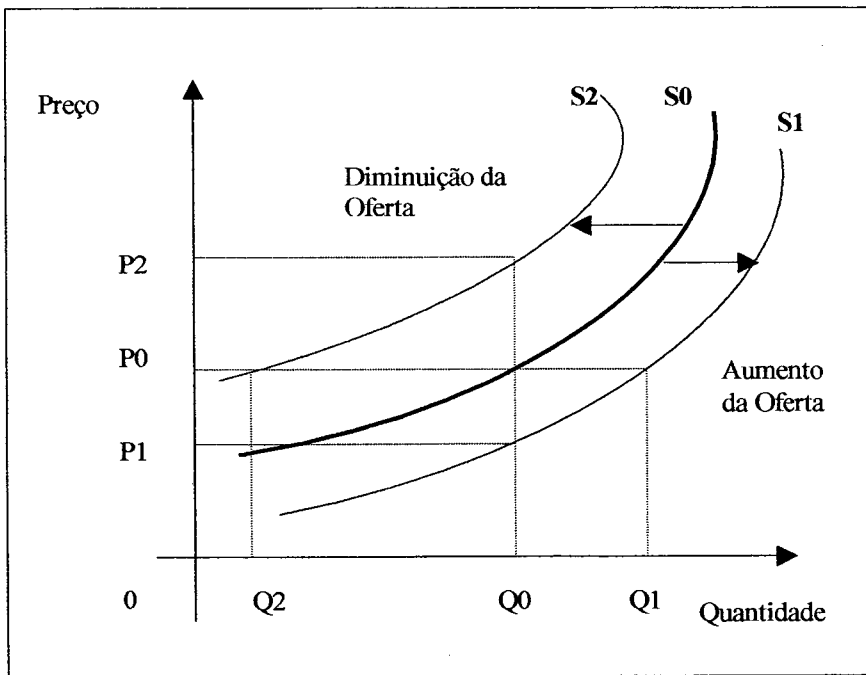


**Figura 01 - Oferta e demanda**  
 Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 25

Como pode ser visto na figura, o mercado encontra-se com escassez da oferta quando o preço praticado em dado período é menor que o preço de equilíbrio, o que é resultado de maior demanda do que oferta, e encontra-se com excedente da oferta quando o preço praticado em dado período é maior que o preço de equilíbrio, devido ao fato de a oferta ser superior à demanda.

O preço não é o único fator que interfere na curva de oferta. Outros fatores a influenciam, provocando deslocamentos, como mostra a **figura 02**: “...(a) tecnologia ; (b) os custos dos recursos; (c) os preços de outros bens produzidos; (d) as expectativas; (e) o número de vendedores do mercado; e (f) os impostos, subsídios e regulamentações governamentais” (Bryns e Stone, 1996, p.65).

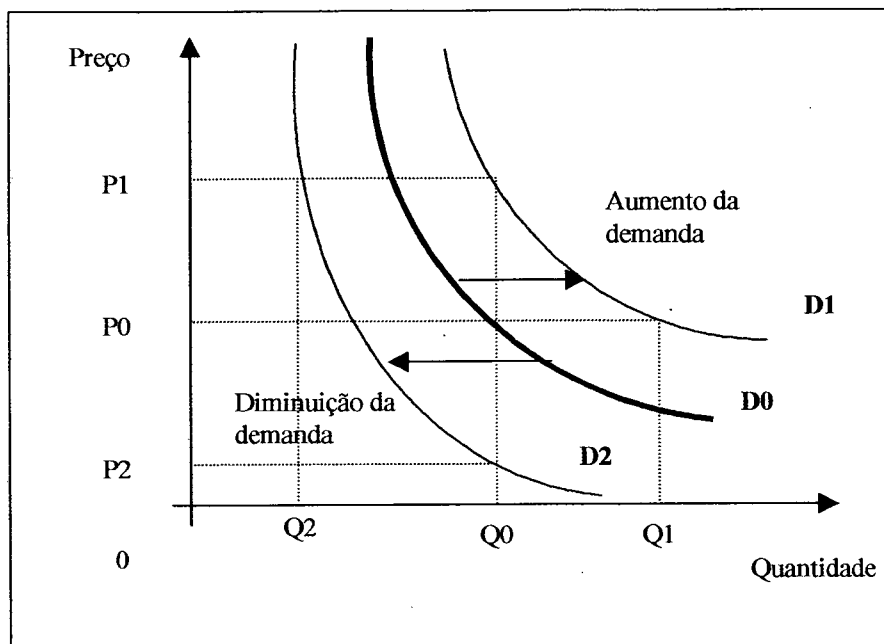
Desta forma, a quantidade ofertada torna-se uma variável dependente. Ou seja: a tecnologia tanto pode aumentar quanto reduzir os custos de produção; já o aumento nos custos dos recursos tende a diminuir a oferta: os bens relacionados influenciam a oferta, na medida em que o preço e a lucratividade de um produto  $x$ , tornam-se mais interessantes ao produtor que o preço e a lucratividade de um produto  $y$ ; desta forma, reduzindo a oferta de  $y$  para que o produtor possa aumentar a oferta de  $x$ ; as expectativas também são influentes sobre a oferta, dado que, se no curto prazo ocorre aumento de preço, tem-se uma propensão do produtor no sentido de aumentar a oferta; o número de vendedores exerce deslocamento na curva da oferta, na medida que este número aumenta ou diminui; quanto aos impostos e subsídios, em linhas gerais, os impostos têm um efeito de reduzir a oferta por aumentarem os custos de produção, enquanto os subsídios tendem a aumentar a oferta por reduzirem estes custos.



**Figura 02 - Deslocamento da oferta**  
 Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.27.

Por sua vez, a demanda também sofre deslocamento (**figura 03**) resultante de fatores como: (a) gostos e preferências; (b) a renda e sua forma de distribuição; (c) os preços e bens relacionados a estes; (d) o número de compradores e suas respectivas idades; (e) as expectativas sobre preços, rendas e também sobre as disponibilidades futuras; além dos (f)

impostos, dos subsídios e das regulamentações impostas por estes governos (Byrns e Stone, 1996, p. 59).



**Figura 03 - Modificação na demanda (adaptação)**

Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 29.

Os bens relacionados que influenciam no deslocamento da curva de demanda classificam-se em substitutos, que são aqueles itens cada vez mais comprados no lugar do bem em questão, quando há um aumento do seu preço ou vice-versa; e em complementares, que são aqueles que atingem maior grau de satisfação para os consumidores se forem consumidos de forma conjunta (Byrn e Stone, 1996, p.61).

Um aumento da renda também determina deslocamento da demanda: para a direita, no caso de bens normais; e para a esquerda, no caso de bens inferiores.

A análise das relações entre quantidades demandadas e ofertadas e as respectivas variáveis explicativas, pode ser feita utilizando-se o conceito de elasticidade, que é *uma medida de sensibilidade de uma variável para outra*. Sendo mais específico, Pindyck e Rubinfeld (1994, p. 35) informam tratar-se de um número que nos informa *a variação percentual que ocorrerá em uma variável, como reação a uma variação de 1% em outra variável*. Os autores citam como exemplo importante a *elasticidade preço da demanda*, regra pela qual se mede a sensibilidade da quantidade demandada em relação à modificação no preço do produto, e informa qual a variação percentual na quantidade demandada de uma mercadoria depois do aumento em 1% no seu preço.

A elasticidade preço da demanda pode ser representada pela seguinte equação (ibid., p. 36):

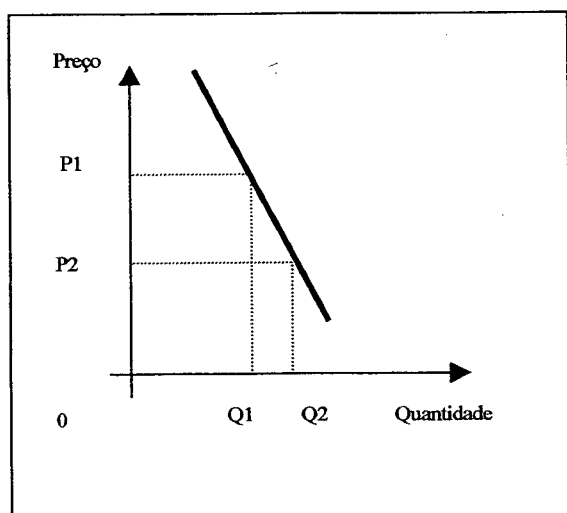
$$e = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

Como se pode ver na **figura 03** a inclinação da curva da demanda é negativa, pois sempre que o preço aumenta a quantidade reduz, e vice-versa, o que determina um coeficiente de elasticidade negativa. Mas, com o objetivo de simplificar, os economistas usam, de maneira convencional, o *valor absoluto* da elasticidade-preço, eliminando dessa forma a necessidade de tratar com números negativos” (Byrns e Stone, 1996, p. 100).

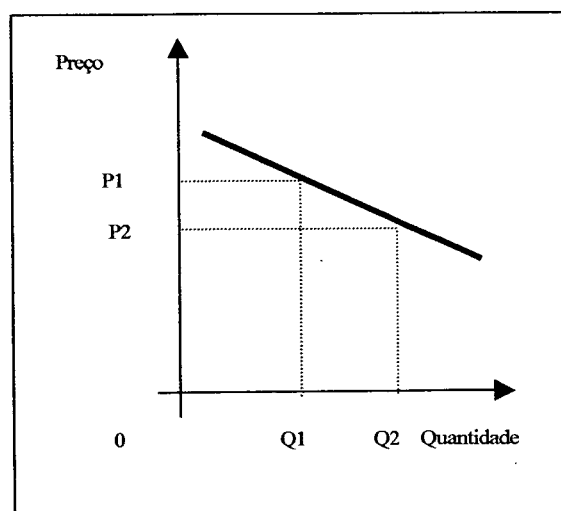
A elasticidade do preço da demanda pode ainda ser classificada como:

“[...] *relativamente inelástica ao preço* se o coeficiente da elasticidade ( $e_p$ ) for menor do que 1,0; *relativamente elástica ao preço* se o valor absoluto do coeficiente da elasticidade ultrapassar 1,0; [...] *perfeitamente elástica* tem elasticidade-preço infinita e demanda horizontal); “[...] *perfeitamente inelástica* têm elasticidade zero e demanda vertical; e “[...] *elasticidade unitária* ocorre quando o coeficiente de elasticidade é igual a um, de modo que a receita total proporcionada pelo bem não é afetada pelo preço” (Byrns e Stone, 1996, p. 100-3).

As figuras de número 04 a 08 ilustram esses casos.

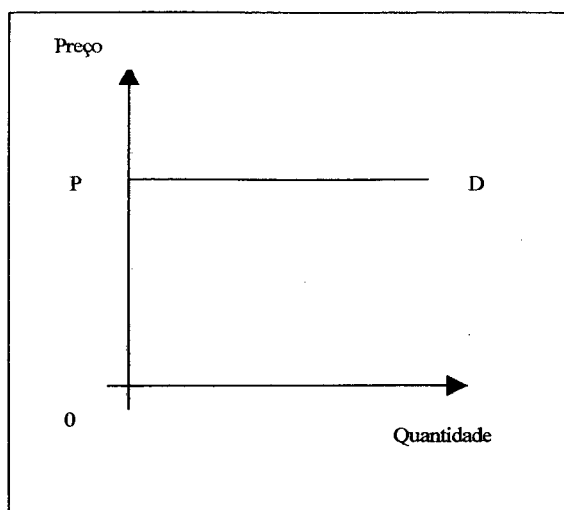


**Figura 04 – Relativamente inelástica ( $0 < e < 1$ )**  
Fonte: Watson e Holman, 1985, p. 41

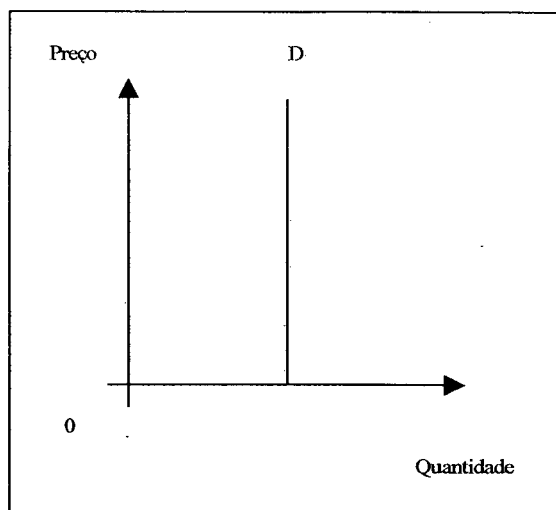


**Figura 05 - Relativamente elástica ( $\infty > e > 1$ )**  
Fonte: Ibid, p. 41

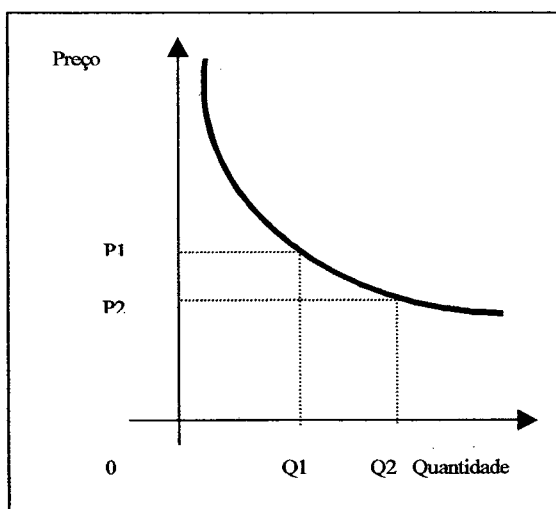




**Figura 06 - Perfeitamente elástica ( $e = \infty$ )**  
 Fonte: Ibid, p. 41



**Figura 07 – Perfeitamente inelástica ( $ep = 0$ )**  
 Fonte: Ibid, p. 41



**Figura 08 – Elasticidade unitária ( $e = 1$ )**  
 Fonte: Ibid, p. 41

A elasticidade do preço da demanda também serve para que as firmas possam analisar o quanto a variação no preço de seus produtos vai alterar a sua receita total, conforme **quadro 01**.

A definição quanto à elasticidade de um determinado bem normalmente não é muito simples. Entre os fatores que são determinantes, tem-se “[...] (01) número e a qualidade do substituto de um bem; (02) a proporção que um item absorve como parte do orçamento; (03) o

período considerado. O número dos substitutos disponíveis é a influência dominante nas elasticidades-preço da demanda” (Byrns e Stone, 1996, p. 104).

**Quadro 01 – Mudança de preço, elasticidade e receita total - Gasto total**

ELASTICIDADE DO PREÇO DA DEMANDA	COMO A RECEITA TOTAL SE ALTERA	
	AUMENTOS DE PREÇO	REDUÇÃO DE PREÇOS
Perfeitamente Inelástica $ep = 0$	RT aumenta	RT diminui
Relativamente Inelástica $0 < e < 1$	RT aumenta	RT diminui
Unitariamente Elástica $e = 1$	RT não muda	RT não muda
Relativamente Elástica $\infty > e > 1$	RT diminui	RT aumenta
Perfeitamente Elástica $e = \infty$	RT cai para zero	RT diminui

Fonte: (Byrns e Stone, 1996, p. 104) .

Por isso, quanto mais singular for a definição de um produto, menor será sua elasticidade, pois menor será o seu número de substitutos.

Existem outras elasticidades da demanda de um bem, como a *elasticidade-renda* da demanda, a qual mede a variação proporcional na quantidade demandada, resultado de uma dada pequena variação proporcional na renda, ou ainda a *elasticidade-cruzada da demanda*, pela qual - quando os preços dos produtos relacionados são levemente alterados - são estimadas as variações proporcionais em unidades vendidas (Byrns e Stone, 1996, p. 107).

Formalmente, a elasticidade-cruzada da demanda e a elasticidade-renda da demanda são calculadas respectivamente por:

Elasticidade-cruzada

$$y = \frac{\Delta Q_x/Q_x}{\Delta P_y/P_y} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

Elasticidade-renda

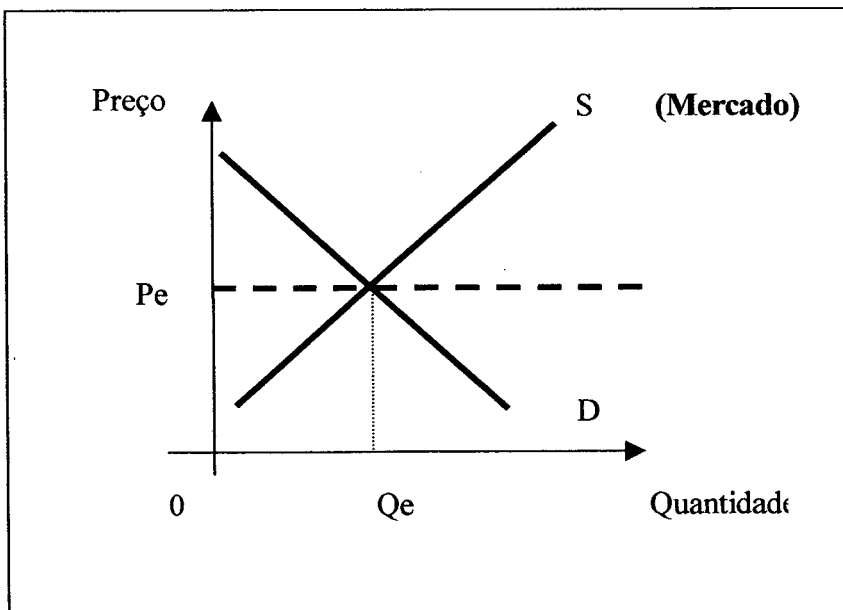
$$er = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta R/R} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \cdot \frac{R}{Q}$$

Finalmente, ainda, se pode destacar um efeito substituição, pouco comum, o de bens de Giffen, onde “o efeito-renda teoricamente pode ser suficientemente grande para poder fazer com que a curva de demanda de uma mercadoria passe a ter inclinação ascendente. Tais mercadorias são denominadas *bens de Giffen*” (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 133).

## 2.2 Estruturas de mercado

Duas são as idéias básicas para classificação das estruturas de mercado, o número de firmas em uma indústria e a diferenciação ou homogeneidade dos produtos. Desta forma as quatro definições básicas para estruturas de mercado são:

a) **Concorrência Perfeita:** existe um mercado perfeitamente competitivo, com um número suficiente de vendedores e compradores de uma mercadoria de forma que nenhum vendedor ou comprador, em particular, possa influenciar o preço final, já que este é determinado pelas forças de mercado da oferta e da demanda. As empresas, de modo individual, assumem o preço de mercado como base para sua decisão a respeito de que quantidades produzirão e venderão, e, por sua vez, os consumidores assumem este preço como básico no momento em que tomam sua decisão sobre as quantidades que irão comprar (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 243).

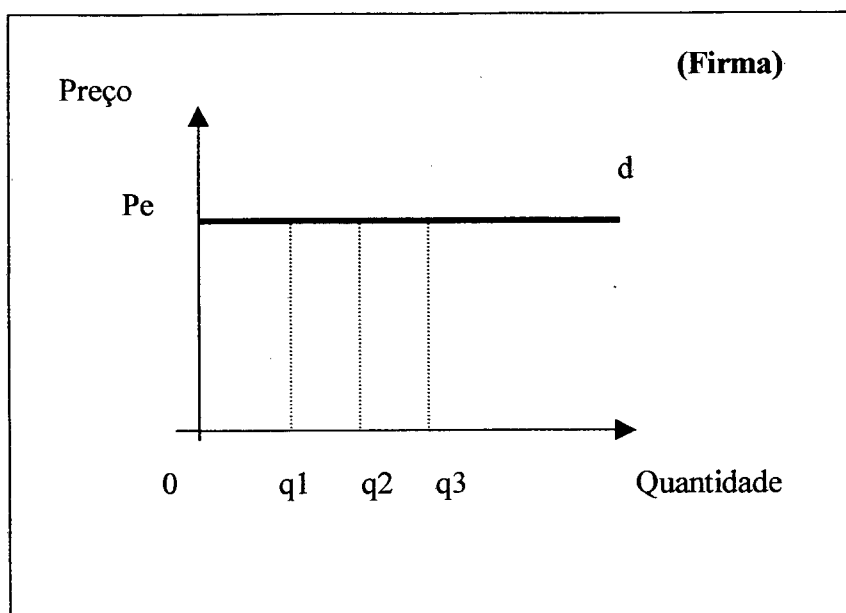


**Figura 09 - Mercado de concorrência perfeita – Mercado**

Fonte: Byrns e Stone, 1996, p. 191 (adaptação).

b) **Concorrência monopolista:** o mercado monopolisticamente competitivo é similar ao perfeitamente competitivo. Existem muitas empresas, e não há limites para a entrada de novas. A diferença da competição perfeita deve-se ao fato de os produtos aqui serem *diferenciados*, ou seja, cada empresa vende uma marca ou versão de um produto que difere em termos de qualidade, aparência ou reputação e é a única produtora de sua própria marca. O

sucesso na diferenciação do seu produto, em relação ao das demais concorrentes é que irá determinar a quantidade de poder de monopólio que a empresa terá (ibid, p. 551).



**Figura 10 - Mercado de concorrência perfeita - Firma**

Fonte: Byrns e Stone, 1996, p. 191 (adaptação)

c) **Monopólio:** caracteriza-se como um mercado em que há apenas um vendedor para muitos compradores. Pelo fato de ele ser o único produtor do bem procurado, a curva de demanda deste mercado relaciona o preço recebido pelo monopolista com a quantidade que irá vender. Em geral, a quantidade do monopolista será menor e seu preço maior do que a quantidade e preço que seria ofertado sob concorrência, respectivamente (superando custo marginal) (ibid, p. 423).

d) **Oligopólio:** Em um mercado em que predomina o oligopólio, o produto pode ou não ser diferenciado. Neste caso, o que importa é que apenas algumas poucas empresas sejam as responsáveis pela maior parte ou até mesmo pela totalidade da produção, algumas ou todas auferindo lucros substanciais à longo prazo, já que *barreiras à entrada* tornam difícil ou impossível que novas empresas entrem neste mercado. Administrar uma empresa oligopolística é complexo porque as decisões relativas a preço, nível de produção, propaganda e investimentos envolvem todas as considerações estratégicas que sejam importantes. Em razão do fato de serem poucas empresas concorrendo, cada uma delas deve refletir com

cautela sobre a forma pela qual suas ações irão afetar as empresas concorrentes, bem como sobre as possíveis reações que estas poderão apresentar” (ibid, p. 560).

Segundo Possas (1990), pode-se dividir o oligopólio em quatro tipos principais:

a) O Oligopólio Concentrado se caracteriza pela homogeneidade, ou seja, pela ausência de diferenciação. Caracteriza-se ainda pela presença de barreiras à entrada bem como de economia de escala, com poucas unidades concentrando parte substancial da produção do mercado, e exigindo uma quantidade grande de capital inicial (Possas, 1990, p. 171-2).

b) O Oligopólio Diferenciado se caracteriza por barreiras à entrada mais eficientes do que no oligopólio concentrado, pois neste tipo, a disputa se dá através da diferenciação dos produtos, predominantemente.. A necessidade das chamadas economias de escala de diferenciação, tornando este oligopólio mais eficiente na inibição de novos concorrentes (ibid, p. 175).

c) No Oligopólio Diferenciado-Concentrado ou Misto, tem-se a reunião das características tanto do modelo concentrado quanto do diferenciado, com um grau alto de economias de escala, concentrando a produção e tendo ao mesmo tempo a diferenciação como forma de competição. É geralmente o tipo de oligopólio das indústrias de bens de consumo durável (ibid, p. 177).

d) O último caso, o Oligopólio Competitivo, é assim denominado pelo fato de poucas empresas concentrarem grandes participações de mercado, no entanto, devido a presença de empresas marginais e da facilidade de acesso a este mercado, possibilita a competição por preço, dificultando as margens de lucro (ibid, p. 179-180).

## **2.3 Assimetria de informação**

Numa relação de negócios, raramente ambos os lados desta relação dispõem do mesmo grau de conhecimento sobre o objeto da negociação. Conceitualmente, esta diferença é conhecida como assimetria de informação, a qual ocorre quando a pessoa possui diferentes níveis de conhecimento sobre as circunstâncias que envolvem uma negociação (Byrns e Stone, 1996, p.269). Ou ainda, como definem Pindyck e Rubinfeld (1994, p. 801), é uma característica que permeia muitas situações de negócio. É comum o vendedor de um determinado produto conhecer mais a respeito da qualidade deste do que o seu comprador.

Os economistas costumam dividir os problemas de informação assimétrica em dois focos. Um primeiro, sobre a qualidade oculta, que implica em seleção adversa e na necessidade de sinalização, e um segundo, o da ação oculta, que implica em risco moral e na necessidade de incentivos, conforme segue.

**a) Qualidade Oculta:** ocorre no momento *ex-ante* da finalização do contrato de negócio, e caracteriza-se pela ocultação de informação sobre a qualidade do bem em questão. O resultado desta prática nos processos de negociação é a expulsão dos bens de boa qualidade pelos bens de má qualidade, o que recebe a denominação de seleção adversa. Este processo se dá porque os compradores, ao perderem a confiança na qualidade dos bens, não se dispõem mais a pagar preços que motivem os vendedores dos bens de boa qualidade a manterem seus produtos à venda. Uma das maneiras encontradas pelos proprietários de bens (com boa qualidade) para evitar este processo de expulsão de seus produtos é a sinalização, que “[...] envolve o comportamento dos representantes no sentido de comunicar qualificações especiais que possam acarretar a oferta de um contrato por parte de um dirigente” (Byrns e Stone, 1996, p. 273).

De forma prática, a sinalização caracteriza-se pela oferta de garantias e certificados, que só podem ser oferecidos pelos vendedores que possuam certeza sobre a boa qualidade de seus produtos, ou através da reputação caracterizada pelo histórico positivo de determinada marca, vendedor ou serviço, ou ainda através da padronização, pois esta já tem a qualidade personalizada e de conhecimento público.

**b) Ação Oculta:** Dá-se no momento *ex-post* da finalização do contrato de negócio e caracteriza-se pela dificuldade de monitorar as ações de um dos agentes, que pode vir a empreender uma ação secreta que viola os interesses da outra parte, também denominada de risco moral. Grande parte dos autores utiliza as relações entre empregados e empregadores para exemplificar o risco moral, o que chamam de relação agente principal: diz-se que há uma *relação de agente* sempre que ocorrer uma relação de emprego na qual o bem-estar de alguém depende daquilo que é feito por uma segunda pessoa. O *agente* representa a pessoa atuante e o *principal* é a parte afetada pela ação desta pessoa (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 821).

A ocorrência de problema do tipo agente-principal, em decorrência de risco moral, não é fato raro nas empresas. A elaboração de contratos que oferecem aos agentes incentivos para um melhor desempenho produtivo tem sido o caminho de muitas empresas. O melhor esquema de remuneração estará na dependência da natureza da produção, do grau de incerteza

e dos objetivos traçados, tanto dos proprietários como dos administradores (Pindyck e Rubinfeld, 1994, p. 827).

Os incentivos podem ser aplicados sob quatro formas (Varian, 1994, p. 661-2):

a) “*Aluguel*, o proprietário das terras simplesmente aluga a terra para o trabalhador por algum preço  $R$ ; b) [...] *Trabalho Assalariado*, neste esquema o proprietário paga ao trabalhador um salário constante por unidade de esforço juntamente com uma quantia  $K$ ; c) [...] *Pegar ou Largar*, neste esquema o proprietário paga ao trabalhador  $B^*$  se ele trabalha  $x^*$  e zero se ele não trabalha  $x^*$ ; d) [...] *Parceria*, na parceria o trabalhador e o proprietário obtêm cada um uma porcentagem fixa do produto” (Varian, 1994, p. 661-662).

Ainda segundo este autor:

“ A introdução da informação assimétrica causou uma mudança drástica em nossa avaliação de métodos de incentivo. Se o proprietário não pode observar esforço, então o trabalho assalariado é não-factível? Aluguel é o esquema de pegar ou largar deixa o trabalhador assumindo riscos decimais. A parceria é um compromisso entre dois extremos: dá ao trabalhador algum incentivo a produzir, mas não o deixa com todo o risco” (ibid, p. 664).

Neste capítulo 2, foi possível rever as leis de oferta e demanda, cuja utilidade será constatada no Capítulo 5, na análise de certos produtos; classificaram-se estruturas de mercado, podendo-se com estas identificar a melhor estrutura para o mercado farmacêutico brasileiro, tema do Capítulo 4; definiram-se as elasticidades, também para auxílio nas análises de demanda; e apresentou-se o conceito de assimetria de informação, pois o trabalho trata de um setor da indústria que se caracteriza amplamente por este fenômeno.

Com a revisão destes conceitos, pode-se então dar seguimento ao trabalho, com a apresentação e análises da estrutura do setor farmacêutico mundial, no Capítulo 3.

### 3 O MERCADO FARMACÊUTICO MUNDIAL

Este capítulo tem por objetivo, em linhas gerais, apresentar o mercado farmacêutico e sua evolução no âmbito mundial. Para tanto, o texto inicia com uma breve explanação sobre a caracterização e o desenvolvimento de produtos (os medicamentos) e prossegue apresentando dados econômicos do panorama mundial.

#### 3.1 Características do setor

Produzidos por empresas denominadas laboratórios farmacêuticos, os medicamentos são desenvolvidos com princípios ativos, denominados fármacos. Posteriormente, devido às características de atuação, cada medicamento é classificado por classe terapêutica: cardiovascular, trato alimentar, respiratório, sistema nervoso central (SNC), antiinfecioso e demais classes existentes. Estas classes terapêuticas podem ainda se subdividir através de outra classificação feita por seus mecanismos de ação, como os beta-bloqueadores, inibidores da ECA, inibidores da bomba protônica, além de muitas outras.

Foi principalmente a partir da década de 30, com o nascimento da penicilina, descoberta pelo médico inglês Alexander Fleming, que a indústria farmacêutica viu-se às voltas com uma intensa transformação no panorama internacional. Muitas melhorias, como o aumento na expectativa de vida e a erradicação de certas doenças epidemiológicas, foram oferecidas pela síntese de novas drogas. Este novo paradigma da saúde pública fez o setor se tornar cada vez mais inerente à P&D, o que se constitui na primeira grande revolução para o desenvolvimento mundial da indústria farmacêutica.

Avanços na década de 50 e 60 resultaram, segundo Coutinho Filho (2000, p. 18), numa média de 444 novos produtos/ano, dos quais 10% eram considerados novas substâncias. As empresas passaram a ter como foco nas suas estratégias de marketing a classe médica, com objetivo de influenciar na prescrição dos seus produtos por parte desses profissionais.

O que freou este crescimento no lançamento de novos produtos foram os problemas de malformação congênita em milhares de casos, por decorrência da substância *talidomida*,



quando consumida na gravidez. Em decorrência deste infortúnio, as leis de aprovação para novos medicamentos em todo mundo tornaram-se mais rigorosas, encampando uma série muito maior de ensaios clínicos que comprovassem a segurança de novos produtos. Este também foi um dos fatores que influenciaram no aumento de tempo para obtenção de licença de comercialização para um produto farmacêutico (**tabela 01**).

**Tabela 01 - Anos para obtenção de novos produtos**

Década	Tempo para obtenção do novo fármaco em anos
60	8,1 anos
70	11,6 anos
80	14,2 anos
90-96	14,9 anos

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 6.

Ainda segundo o acima citado jornal, a produção de um novo medicamento envolve 4 estágios: o desenvolvimento de um princípio ativo, que é o novo fármaco; (2) a produção industrial deste fármaco; (3) a fabricação do medicamento; e o (4) marketing e comercialização do produto.

Devido ao grande volume de investimento e tecnologia, produção e comercialização necessária para desenvolvimento de um novo fármaco, somente os grandes grupos multinacionais têm condições de atuar em todos os quatro estágios da produção de um medicamento, restando às empresas de menor porte e de ação regional atuarem apenas nos dois últimos estágios da produção em suas atividades industriais, ou seja fabricação e comercialização do medicamento, não tendo acesso a síntese e fabricação dos fármacos e tornando-se dependente de empresas maiores para obter matéria-prima, empresas na maioria das vezes concorrentes no mercado de produto final. A **figura 11** apresenta as etapas de forma cronológica, para síntese e lançamento de um novo medicamento.

O cronograma de desenvolvimento de um novo medicamento aqui mostrado refere-se a um produto da empresa anglo-sueca, AstraZeneca, no entanto o exemplo pode ser usado para retratar este processo na maioria das grandes empresas multinacionais, onde se pode

observar os quatro estágios da produção de um novo medicamento: da descoberta da droga até seu lançamento e colocação nas prateleiras de farmácias ocorre um período de 12 anos que, somado ao tempo de suporte ao ciclo de vida do produto, pode chegar a 17 anos.

ANOS		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
D E S E N V O L V I M E N T O	D R O G A																		
				Descoberta da Droga				Triagem Clínica					Licenciamento do Produto						
	C L Í N I C O	Identificação do Alvo			Otimização do Lead			Teste de Conceito			Desenvolvimento para o Lançamento			Lançamento		Suporte ao Ciclo de Vida do Produto			
			PESQUISA CLÍNICA				FASE 01			FASE 02			FASE 03			FASE 04			
					Estudos Toxicológicos e Farmacêuticos														
						Desenvolvimento Farmacêutico da Droga													
						Processos Químicos e de Fabricação													
						Regulamentação e Registro da Droga													
					Marketing e Vendas														
CUSTO		US\$ 3 MILHÕES					US\$ 225 MILHÕES						US\$ 450 MILHÕES						

**Figura 11 - Cronograma de criação de um novo medicamento**  
Fonte: Material Institucional da AstraZeneca do Brasil Ltda., 2002.

Neste período vários processos são implementados, sendo muitos paralelamente. Estes processos são divididos em dois grandes grupos, **desenvolvimento da droga** e

**desenvolvimento clínico**, sendo que neste último tem-se uma subdivisão que engloba as pesquisas clínicas, de ampla importância no sucesso da obtenção de um novo medicamento.

O processo de “desenvolvimento da droga” se dá em três etapas: a) *descoberta da droga*, que em geral configura-se por uma quantidade grande de moléculas que se tornam candidatas a um novo medicamento; b) *triagem clínica*, quando as empresas realizam uma seleção entre as moléculas, identificando aquela com mais forte possibilidade de se tornar um novo medicamento, tendo como base para escolha as necessidades de cada segmento do mercado farmacêutico; e c) *licenciamento do produto*, o processo mais demorado no desenvolvimento da droga, pois depende, além de uma série de processos internos que ocorrem simultaneamente, da aprovação dos órgãos governamentais, reguladores do setor em cada país onde a empresa pretende lançar o novo produto.

O “Desenvolvimento Clínico” reúne um número bem maior de processos, entre os quais:

a) *identificação do alvo*: o composto químico denominado “Lead” é avaliado quanto à necessidade de um determinado segmento do mercado e, uma vez aceito, torna-se um “CD” (candidato à droga), estabelecendo-se então um pré-projeto para desenvolvimento e lançamento de um novo medicamento;

b) *otimização do Lead*: aqui o conjunto de CDs disponível é avaliado mais a fundo e define-se qual deve prosseguir no processo de desenvolvimento; neste momento o pré-projeto torna-se projeto;

c) *teste de conceito*, etapa em que ocorrem as pesquisas clínicas: o CD será testado em seres humanos. Muitas drogas são abandonadas nesta fase pelos resultados insatisfatórios das pesquisas clínicas, que se dividem em quatro fases: “**Fase 01**”, primeiro estudo em seres humanos, com o novo princípio ativo, é realizado com um número de 50 a 150 indivíduos, e visa principalmente identificar as reações à droga nos indivíduos e vice-versa; “**Fase 02**”, onde se realizam os estudos terapêuticos das drogas aprovadas na fase 01, envolvendo 100 a 200 indivíduos acometidos pela patologia a qual se destina o medicamento em síntese, nos quais são avaliados os resultados e a segurança no curto prazo; “**Fase 03**”, chamada de “Estudo Terapêutico Ampliado”, visa avaliar os “riscos x benefícios” do novo medicamento, tanto no curto quanto no longo prazo, e ainda o perfil de reações adversas mais comuns, em estudos com 500 a 5.000 indivíduos, acometidos pela patologia a qual se destina o novo medicamento; “**Fase 04**”, estudos realizados após o lançamento do produto, que visam

principalmente, identificar o surgimento de novas reações adversas, muitas identificadas por maior amostragens obtidas após o lançamento, e outras identificadas no longo prazo após o uso. Englobados no teste de conceito e nas pesquisas clínicas, estão vários outros processos apresentados na **figura 13**, entre os quais: estudos toxicológicos e farmacêuticos, desenvolvimento farmacêutico da droga, processos químicos e de fabricação, regulamentação e registro da droga e marketing e vendas;

d) *desenvolvimento para o lançamento*: assim que as pesquisas clínicas sinalizam o sucesso no desenvolvimento de um novo medicamento, inicia-se o “Plano de Negócios”, envolvendo setores como marketing, financeiro, comercial, produção e outros necessários;

e) *Lançamento*, geralmente de cada dez CDs, apenas um chega a se tornar um medicamento e ser lançado. Esta fase é praticamente dominada pela área de marketing, com apoio de outras áreas da empresa;

f) *suportes ao ciclo de vida do produto*: neste processo são identificadas novas oportunidades para o medicamento e é realizado o gerenciamento do mesmo no mercado.

Esta evolução no processo da síntese de um medicamento aumentou a competição no campo de P&D. A Pharmaceutical Research and Manufacture of America (PhRMA), a entidade, que representa os laboratórios dos EUA, estimou que, em 1999, as empresas farmacêuticas norte-americanas investiram cerca de 21% do total de suas vendas em pesquisa, alcançando a maior participação entre todos os setores da economia (Panorama Setorial, 2000, p.07), o que se pode verificar na **tabela 02**.

**Tabela 02 - Investimento em P&D nos EUA em 1999**

Setor da Indústria	Gastos em P&D - % das vendas totais
Ind. Farmacêutica	21%
Medicina	12%
Equipamento de Escritório	7,6%
Eletroeletrônicos	6%
Telecomunicações	5,1%

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 07.

No entanto, o lançamento não mantém a exclusividade de suas inovações por muito tempo, pois a patente, na verdade, é uma proteção provisória. Um competidor ágil logo fará

uma alteração na molécula e lançará de imediato uma nova marca. Depois será a vez dos genéricos. O que parecia uma trilha de felicidade e lucro sem fim pode, desta forma, virar um negócio mirrado e desinteressante, como informa o jornal Gazeta Mercantil (VILARDAGA, apud Gazeta Mercantil, 2002, p. C-2).

A **tabela 03** apresenta a evolução das reduções no tempo de exclusividade de um produto no mercado.

**Tabela 03 – Tempo de exclusividade de um novo medicamento**

Década	Tempo de exclusividade de um novo produto
60	10 anos
80	04 anos
96	01 semestre

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 07

**3.2 Evolução do mercado mundial**

Em 1999, o mercado farmacêutico mundial movimentou US\$ 338 bilhões, distribuídos entre os países conforme a **tabela 04**. Os Estados Unidos representam quase 40% das vendas mundiais, seguidos de longe pelo Japão, com 14%. O mercado americano é, assim, o mais importante na formulação de estratégias das grandes companhias. Duas características o fazem diferente dos demais: a não interferência governamental sobre os preços e o fato de ser o único mercado que permite que as companhias façam vendas diretas ao consumidor final. A quantidade de lançamentos, também, tem colaborado para o resultado de crescimento deste mercado.

Já a Europa mantém, em seu mercado geral, um ambiente estável. O velho continente apresenta sinais de saturação em seu mercado farmacêutico, com poucas expectativas de crescimento. Existe forte intervenção do governo sobre preços. Outro fator de influência sobre os preços é o livre acesso comercial entre os países do continente, o que acaba sendo uma forma de pressionar os preços para baixo, um benefício proveniente da proximidade entre

fronteiras. Grande parte da venda é realizada através da assistência governamental, o que aumenta a força dos órgãos reguladores do governo sobre a indústria.

O mercado do Japão caracteriza-se pela extrema desconcentração de sua indústria farmacêutica, particularidade de vários setores da economia do país. No entanto, o poder de consumo de sua economia lhe permite figurar como o segundo maior mercado global, desempenhando grande importância para as estratégias das empresas.

O Brasil representa o maior mercado da América Latina, e oscila entre oitavo e décimo maior mercado no mundo.

**Tabela 04 - Vendas mundiais em 1999**

<b>Região</b>	<b>US\$ bilhões (estimado)</b>	<b>%</b>
Estados Unidos	132,0	39
Alemanha	20,3	6
França	20,3	6
Itália	13,5	4
Reino Unido	10,1	3
Espanha	6,7	2
Japão	47,3	14
América Latina	27,0	8
Subtotal	277,2	82
Resto do Mundo	60,8	18
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>100</b>

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, ps. 08.

Outro aspecto sobre a demanda do mercado farmacêutico mundial é a distribuição desta por classe terapêutica. Na **tabela 05** está demonstrado que as classes com maior participação de mercado praticamente se repetem independentemente de região, salvo alguns casos onde o clima ou a situação sócio-econômica da população acaba influenciando na necessidade de maior uso de outra classe terapêutica que não seja a de maior demanda na maioria das regiões do mundo. As classes terapêuticas de maior venda no mercado mundial (Gazeta Mercantil, 2000, p. 18) são: Cardiovasculares (19,7% das vendas), Trato Alimentar e

Metabolismo (15,7%), SNC - Sistema Nervoso Central (15,1%), Antiinfeciosos (10,4%), e Sistema Respiratório (9,2%).

A seguir, pode-se observar o predomínio das empresas americanas e européias (**tabela 06**), bem como os produtos mais vendidos no mundo (**tabela 07**). Em muitos casos, os produtos que estão entre as marcas mais vendidas do mundo pertencem aos maiores laboratórios.

**Tabela 05 – Mercado farmacêutico mundial – Classes terapêuticas/1999**

Região	Vendas em farmácias por classes terapêuticas (US\$ Milhões)													
	Cardiovascular		T. Alimentar		SNC		Antiinfecioso		Respiratório		OUTROS		TOTAL	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
EUA	15,6	18	12,9	15	17,8	20	8,7	10	8,6	10	22,1	27	86,0	100
Alemanha	3,7	24	2,5	17	1,9	13	1,3	8	1,4	9	4,6	29	15,7	100
França	3,6	25	2,1	15	2,0	15	1,4	10	1,2	9	3,5	26	14,1	100
Itália	2,2	24	1,3	14	1,1	12	1,1	13	0,8	8	2,7	29	9,4	100
Inglaterra	1,9	22	1,5	17	1,5	18	0,4	5	1,2	14	2,2	24	8,9	100
Espanha	1,2	23	0,8	15	0,9	17	0,5	9	0,6	10	1,4	26	5,6	100
Japão	8,9	19	7,5	16	2,7	6	5,7	12	3,1	6	19,3	41	47,6	100
México	0,7	19	0,3	8	0,4	12	0,2	7	0,7	18	1,4	36	4,0	100
Argentina	0,5	16	0,2	8	0,5	15	0,2	7	0,6	18	1,2	36	3,4	100
Brasil	0,7	15	0,8	17	0,6	13	0,4	10	0,5	10	1,6	35	4,8	100
TOTAL*	40,8	19	32,4	15	31,3	15	21,5	10	19,1	9	62,4	30	207,5	100

\* Total: EUA, Alemanha, França, Itália, Inglaterra, Espanha, Japão, México, Argentina, Brasil, Austrália e Nova Zelândia.  
Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, ps. 10,12,14,52,57,64.

Observa-se uma concentração do mercado cada vez maior por parte das empresas líderes: segundo o Panorama Setorial, em 1996, as dez maiores detinham 34% do mercado global, e, em 1999, haviam acumulado uma participação de 45,9%. Ainda, segundo dados de 2000, seis das dez maiores haviam surgido de fusões recentes, sendo que a mais antiga entre era a Novartis, resultado da fusão da Ciba-Geigy com a Sandoz, em 1996.

Estima-se que, enquanto o mercado farmacêutico global obteve no período de 94-98 um crescimento de 24%, as 20 maiores marcas obtiveram um aumento de 42%, segundo o IMS Health; entre 98-00, o crescimento destas foi de 75%.

**Tabela 06 – Ranking mundial por empresa - 1999**

<b>Empresa</b>	<b>US\$ bilhões</b>	<b>%</b>	<b>Origem</b>
Glaxo Smithkline	24,6	7,3	Inglaterra
Pfizer	22,3	6,6	EUA
Merck & Co.	17,2	5,1	EUA
AstraZeneca	16,2	4,8	Inglaterra/Suécia
Aventis	14,5	4,3	Alemanha
Bristol-Myers Squibb	13,1	3,9	EUA
Novartis	12,8	3,8	Suíça
Roche	12,1	3,6	Suíça
Johson & Johnson	11,8	3,5	EUA
Eli Lilly	10,1	3,0	EUA
Total 10 Maiores	154,7	45,9	
MERCADO TOTAL	338	100	

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 17.

**Tabela 07 – Ranking mundial dos produtos em 1998**

<b>Ranking</b>	<b>Produto</b>	<b>US\$ Milhões</b>	<b>Empresa</b>	<b>Origem</b>
01	Zocor ®	4.945	Merck & Co.	EUA
02	Losec ®	4.444	AstraZeneca	Inglaterra/Suécia
03	Prozac ®	2.588	Eli Lilly	EUA
04	Norvasc ®	2.331	Pfizer	EUA
05	Lipitor ®	1.926	Pfizer	EUA
06	Renitec ®	1.784	Merck & Co.	EUA

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 19.

Como foi visto na secção 3.1, tabelas 01, 02 e 03, fatores como aumento no tempo para obtenção de nova droga, aumento do percentual das vendas investido em P&D, redução do tempo de exclusividade de uma nova droga, são fatores competitivos cada vez mais difíceis de serem obtidos, tendo como consequência a queda de rentabilidade das empresas. Outros fatores são também importantes: queda de preços; redução nos gastos dos governos com saúde; e aumento na pressão pelos órgãos reguladores e empresas de assistência médica



pelo consumo de produtos mais baratos, principalmente na Europa. O aumento nos gastos com pesquisa variou de US\$ 1,5 bilhão na década de 80 para US\$ 6,8 bilhões em 90 e US\$ 20,1 bilhões em 99. Um número significativo de patentes deve expirar nesta década e, ainda, haverá uma pressão cada vez maior por parte dos acionistas pela valorização das ações, fazendo cada vez mais os administradores mudarem das estratégias de longo para as de curto prazo, ou seja de uma gestão mais conservadora para uma mais agressiva na inter-relação entre as empresas do setor.

3.3 Estrutura da indústria farmacêutica mundial

Todos estes fatores contribuíram em muito para o intenso processo de fusões, aquisições e alianças no setor durante toda década de 90 (Gazeta Mercantil, 2000, p.22-23).

Estima-se que as empresas de grande porte, que na década de 80 configuravam algo em torno de 80 empresas, já na década de 90 tenham se reduzido a 12 apenas. Um exemplo deste fluxo é a empresa Glaxo Smithkline, resultante de sucessivas fusões nas décadas de 80 e 90, como se pode observar no **quadro 02**.

Quadro 02 –Processo de formação da GlaxoSmithkline

DÉCADA	80	90	00
EMPRESAS	Glaxo	GlaxoWellcome	GlaxoSmithkline
	Wellcome		
	Beecham	SmithklineBeecham	
	Smithkline		

Fonte: Elaboração do autor, 2003.

Segundo o *Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil*, de dezembro de 2002, da UNICAMP-IE-NEIT: as empresas multinacionais englobam, na sua estrutura organizacional, a quase totalidade dos conhecimentos e dos instrumentos necessários à exploração da relação estrutura-atividade, e, deste modo, a sua estratégia de longo prazo se baseia na busca permanente das condições que otimizam a exploração tecnológica e comercial desta relação. As recentes fusões que envolveram algumas das grandes empresas do setor

(Ciba-Sandoz, Glaxo Wellcome-SmithklineBeecham, Hoechst-Rhodia, etc.) exemplificam realocações estratégicas buscando ou agregar pesquisas já existentes no “pipeline” de cada uma delas, ou de agregação de mercados. Essas práticas possibilitam aumentar rapidamente os faturamentos e a capacitação financeira permitindo um aumento dos investimentos na relação (Frenkel, in ECCIB, 2002, pág. 46).

No **quadro 03** se pode observar o conjunto de movimentos ocorridos no setor na década de 90, no que se refere a fusões, aquisições e alianças no nível global.

### **Quadro 03 - Movimentos da indústria farmacêutica no mundo na década de 90**

<b>ANO</b>	<b>OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO MUNDIAL</b>
<b>1990</b>	<p>01) Schering A G adquiriu as empresas norte americanas de biotecnologia, Triton Biosciences e a Códon, cujo objetivo é o desenvolvimento de novas drogas com uso destas tecnologias;</p> <p>02) Roche adquire o controle da norte-americana Genentech, para obtenção de novas drogas que no final da década já faziam os acionistas bastante otimistas;</p> <p>03) A francesa Rhone-Poulenc pagou pelo maior controle da norte-americana Rorer US\$2 bilhões.</p>
<b>1991</b>	01) Fusão entre Smithkline e Beecham, ambas de capital inglês.
<b>1993</b>	<p>01) Rhone-Poulenc, adquiriu 37% do capital da Applied Immune Science, empresa de biotecnologia, intensificando sua atuação nesta área;</p> <p>02) Schering-Plough fez alianças com empresas de biotecnologia, como já havia feito com a CorTherapeutics, para desenvolvimento de uma droga de uso cardiovascular, e com a Genome Therapeutics para um novo anti-infeccioso.</p>
<b>1994</b>	<p>01) A inglesa SmithklineBeecham comprou, por US\$ 2,92 bilhões, a Sterling Heathh divisão OTC, com isso expandindo suas vendas para mais de 100 países e o faturamento para US\$ 10,9 bilhões;</p> <p>02) A francesa Sanofi funde-se com a divisão de élicos da americana Sterling formando a Sanofi Winthrop;</p> <p>03) American Home comprou por US\$ 10 bilhões a American Cyanamid;</p> <p>04) A suíça Roche negociou por US\$ 5,3 bilhões a Sintex Corp.</p>
<b>1995</b>	<p>01) A americana Eli Lilly &amp; Co. fechou parceria com a empresa de biotecnologia americana Millenium Pharmaceutical Inc., também americana, intensificando a pesquisa genética no segmento de arterioesclerose;</p> <p>02) Rhone-Poulenc Rorer adquiriu a inglesa Fisons, aumentando sua participação de mercado;</p> <p>03) A sueca Pharmacia Aktiebolag fundiu com a norte-americana Upjohn Co., num negócio estimado em US\$ 13 bilhões e que resultou na Pharmacia &amp; Upjohn;</p> <p>04) O grupo alemão Hoechst-Roussel comprou a norte-americana Marion Merrel Dow, por US\$ 7,1 bilhões, surgindo a Hoechst Marion Roussel;</p> <p>05) A alemã Knoll, braço farmacêutico da Basf, comprou a britânica Boots Company plc., por US\$ 1,4 bilhão, ampliando sua atuação em segmentos industriais e de varejo;</p>

ANO	OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO MUNDIAL
	06)A britânica Glaxo comprou a também inglesa Wellcome, pelo valor de US\$ 14,9 bilhões, dando origem à Glaxo Wellcome.
1996	01)Numa troca de ações entre as suíças Sandoz e Ciba-Geigy, surgiu a Novartis AG., numa operação avaliada em US\$ 36 bilhões; os acionistas da Sandoz detiveram 55% da Novartis e os da Ciba 45%.
1997	<p>01)A americana Searle fechou acordo para adquirir a empresa de biotecnologia Argentina Sintyal;</p> <p>02)A também americana Pharmacia &amp; Upjohn, realizou fusão de sua divisão de biotecnologia com a inglesa também de biotecnologia, Amersham Life Science, dando origem à nova Amersham Pharmacia Biotech;</p> <p>03)Alemã Asta Médica formou uma “joint venture” com a empresa de biotecnologia Frankgen Biotechnologie, com objetivo de desenvolvimento de produtos para AIDS;</p> <p>04)O grupo suíço Hoffmann-La Roche adquiriu por US\$ 11 bilhões a empresa alemã Boehringer Mannheim;</p> <p>05)A inglesa SmithklineBeecham adquiriu a Sidney Ross por US\$11 bilhões;</p> <p>06)Suíça Roche realizou com a alemã Bayer, somente nos EUA uma Joint-Ventures.</p>
1998	<p>01)O grupo Zeneca da Grã-Bretanha, comprou a Astra AB., da Suécia, por US\$ 34,7 bilhões, os acionistas da Zeneca detém 53% na nova AstraZeneca contra 47% dos da antiga Astra;</p> <p>02)As francesas Sanofi S. A. e Synthélabo S. A realizaram uma fusão de US\$ 10 bilhões e formaram a Sanofi-Synthélabo;</p> <p>03)Alemã Hoechst Marion Roussel e a francesa Rhone-Poulenc realizaram uma fusão que movimentou US\$ 22 bilhões e resultou na Aventis;</p> <p>04)Merck KGA com a Biomet Inc realizaram uma Joint-Venture, que resultou na Merck Biomet, com propósito de melhor se destacar e competir no segmento de materiais biomédicinais.</p>
1999	<p>01)As norte-americanas Monsanto e Pharmacia &amp; Upjohn realizaram uma fusão através de uma troca de ações estimada em US\$ 26,6 bilhões, que resultou na Pharmacia Corporation;</p> <p>02)A norte-americana Johnson &amp; Johnson comprou por US\$ 5 bilhões a empresa de biotecnologia Centecor;</p> <p>03)A norte-americana Warner-Lambert adquiriu por US\$ 2,1 bilhões a empresa de biotecnologia Agouron Pharmaceuticals;</p> <p>04)A Searle realizou um acordo de US\$ 200 milhões com a britânica, Cambridge Antibody technology, que teve por objetivo desenvolver anticorpos para tratamentos que variam de artrite até câncer;</p> <p>05)A Merck KGA e a Apotec International Co. formaram uma Joint-Venture que resultou na Merck Apotec Ltda, que teve por objetivo, venda de genéricos na China e Hong Kong;</p> <p>06)A americana Abbott laboratories comprou por US\$ 7,3 bilhões a Alza, que resultou na Abbott Alza.</p>
2000	<p>01)As britânicas, Glaxo Wellcome e Smithkline Beecham, através de uma troca de ações estimada em US\$ 75,9 bilhões, com os acionistas da Smithkline tendo 41,25% contra 58,75% de participação dos acionistas da Glaxo, a empresa resultante foi a GlaxoSmithkline;</p> <p>02)A norte-americana Pfizer comprou por US\$ 91,4 bilhões a também americana Warner-Lambert,</p>

ANO	OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO MUNDIAL
	num processo de competição com outra norte-americana, a American Home, com uma proposta de compra hostil a Pfizer, impediu o processo de fusão amigável entre a American Home e Warner-Lambert e além disto tornou-se a 2º maior fabricante de medicamentos do mundo.
2001	01)A americana Bristol-Myers Squibb acertou a compra de 20% de participação na Inclone Systems por US\$ 1 bilhão, adquirindo um importante produto baseado em biotecnologia para tratamento do câncer; 02)A britânica GlaxoSmithkline formulou acordo com a japonesa Tanabe-Seiyaku para desenvolvimento de produtos na área de diabetes, neurologia, urologia e psiquiatria.
2002	01)Pfizer comprou a Pharmacia & Upjohn e tornou-se a primeira empresa fabricante de medicamentos do mundo.

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000 p. 23-41; Coutinho Filho, 2000, p.19.

No **quadro** acima, cabe destacar que estão contemplados também os acordos entre empresas farmacêuticas e de biotecnologia, que têm se apresentado como uma opção tecnológica para o desenvolvimento de novos produtos. Este interesse das farmacêuticas tem resultado num bom volume de investimento para as biotecnologias: por exemplo, a Millennium obteve em 2000 um fundo de US\$ 1,3 bilhão através de parcerias com empresas como Roche, Pfizer, Astrazeneca, Bayer e Eli Lilly.

Outro destaque importante sobre este ciclo de fusões da última década é com relação aos resultados. Segundo Vicente Vilardaga (Relatório Gazeta Mercantil, 2002), muitos destes resultados não são os esperados: as fusões resultantes tiveram perda de participação de mercado, quando se compara a soma das participações anteriores. Raros não foram os casos de desvalorização das ações em decorrência destas quedas de participação de mercado. Outro ponto de preocupação é o conflito de culturas: na maioria dos casos, a cultura de uma empresa se sobrepõe a da outra e este conflito geralmente coincide com o das perdas de participação de mercado. Diferentes quanto ao sucesso, geralmente uma empresa apresenta boa participação e a outra não.

Nesta nova conjuntura econômica em que o setor farmacêutico está envolvido em um dos mais altos graus de agressividade competitiva, o sucesso no mercado é temporário, a agressividade e o dinamismo dos concorrentes têm acarretado numa brevidade cada vez maior, o monopólio das patentes é cada vez mais curto e, por isso, um dos principais motivos, para ocorrência de fusões atualmente é a existência de moléculas em desenvolvimento que cada empresa possui. No entanto, não são poucos os casos de laboratórios que repentinamente vêem seus projetos virarem pó de um dia para o outro. Basta um mau resultado na pesquisa

clínica, como por exemplo o surgimento de um efeito colateral inesperado, para as projeções de lucro de um lançamento minguem totalmente (Vilardaga, *in* Gazeta Mercantil-2002).

Neste panorama, Vilardaga acredita que o grande ciclo de aquisições e fusões deve ter terminado, mas talvez ainda algumas grandes compras devam ocorrer: especula-se, por alguns analistas, que a Bristol esteja na mira da GlaxoSmithkline e que a Bayer, seja alvo de outras empresas, mas serão casos isolados, bem diferentes do que se viu na última década. No entanto cabe destacar que esta opinião não é compartilhada de forma unânime.

Ainda sobre o panorama mundial, é importante destacar alguns índices com referência ao Mercosul, conforme a **tabela 8**. O Brasil exerce forte influência nos resultados do bloco, principalmente no aspecto de comércio exterior: as relações entre países do acordo têm ampliado na mesma escala em que o Brasil diminui, por exemplo, suas exportações para países da Europa.

**Tabela 08 – Mercado de medicamentos nos países do Mercosul - 1996**

REGIÃO	PIB Bilhões- US\$	População Milhões	Mercado de Medicamentos US\$-Bilhões	Nº Produtores	Nº Farmácias	Per capita Medicamentos 1995-US\$
BRASIL	581,3	159,2	7,3	485	47000	45,8
ARGENTINA	279	33,8	3,8	250	20000	122
URUGUAI	15,6	3,2	0,3	50	1500	93,7
PARAGUAI	7,6	4,6	0,1	38	1200	21,7
MERCOSUL	883,5	208	11,4	823	69700	56,7

Fonte: Revista Diálogo Médico – 1996: Roche S. A..

Em 1996, o mercado total do Mercosul era de US\$ 11 bilhões, sendo que Brasil e Argentina representavam 97% deste total e só o Brasil correspondia a 66%. No entanto, apesar de ser o maior mercado, seu consumo per-capita está em segundo lugar no bloco e o número de farmácias é de 47.000 pontos comerciais, já em 1996, ano da base de dados. Segundo critérios estabelecidos pela OMS (Organização Mundial da Saúde), o Brasil teria necessidade de apenas 25.000 farmácias para um atendimento adequado às proporções e condições econômicas do país.

## 4 O MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO

Este capítulo tem por objetivo, em linhas gerais, apresentar o mercado farmacêutico e sua evolução no âmbito brasileiro. Para tanto, a intenção é detalhar os resultados obtidos na última década após a implantação do Plano Real, bem como os impactos provocados pela inserção da Lei de Medicamentos Genéricos, como é conhecida a Lei nº 9.787/99, nos últimos três anos. Seguindo a mesma ordem de apresentação do capítulo anterior, serão abordados os aspectos de comercialização e evolução das vendas na década de 90, das empresas quanto suas mudanças estruturais, quanto ao fluxo de comércio exterior, seus investimentos, e quanto aos agentes complementares da cadeia de comercialização do mercado farmacêutico brasileiro.

### 4.1 características do setor no Brasil

Quanto ao aspecto comercial, os medicamentos podem ser classificados como “éticos” e “não éticos”:

Os “**medicamentos éticos**” são representados pelo grupo que só pode ser comercializado sob prescrição médica, segundo a legislação vigente. São constituídos pelos seguintes produtos:

a) **de referência ou patenteados**, que, segundo a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) (2001, home-page ANVISA), se constituem normalmente em medicamentos de cunho inovador, cuja eficácia, segurança e qualidade foram comprovadas em testes científicos, por ocasião do registro junto ao Ministério da Saúde. Estes medicamentos geralmente se encontram há bastante tempo no mercado e têm uma marca comercial muito difundida;

b) **genéricos**, são que os possuem o mesmo fármaco (princípio ativo), têm dose e forma farmacêutica idênticas, são administrados pela mesma via, com a mesma indicação terapêutica do medicamento de referência e com a mesma segurança, podendo este ser intercambiável. O Ministério da Saúde, através da ANVISA, avalia os testes de

bioequivalência<sup>1</sup> e biodisponibilidade<sup>2</sup> entre o genérico e seu medicamento de referência, apresentado pelos fabricantes, para comprovação de sua qualidade”. É importante destacar que são os testes de bioequivalência e biodisponibilidade que possibilitam avaliar a sua composição, proporção e dosagem, bem como medir se o efeito se dá no mesmo tempo do da droga de referência” (Revista Saúde, 2002), p.15); e

c) **similares**, que são os que possuem o mesmo fármaco, a mesma concentração, forma farmacêutica, via de administração, posologia e indicação terapêutica do medicamento de referência (ou marca), mas não possuem a sua bioequivalência” (2001, home-page Anvisa).

Fazem parte também dos medicamentos “éticos” alguns denominados OTC/Over The Counter (sobre o balcão), formados por analgésicos, laxantes, antiácidos, complementos vitamínicos e diversos outros, já de conhecimento público, que não precisam teoricamente de prescrição médica.

Os “éticos”, por sua natureza de comercialização, vinculada às prescrições médicas, têm sua promoção e propaganda dirigida a estes profissionais. O medicamento “ético” é o principal foco deste trabalho.

Os “**medicamentos não-éticos**”, segundo Coutinho Filho (2000, p. 25), representaram cerca de 15% do setor farmacêutico no mundo, em 1999, e são comercializados sem a necessidade de prescrição médica; faz parte deste grupo a maioria dos OTCs. A dinâmica de comercialização dos grupos se dá pela inovação nas embalagens, formulações e principalmente com fortes investimentos em propaganda direcionados ao consumidor final.

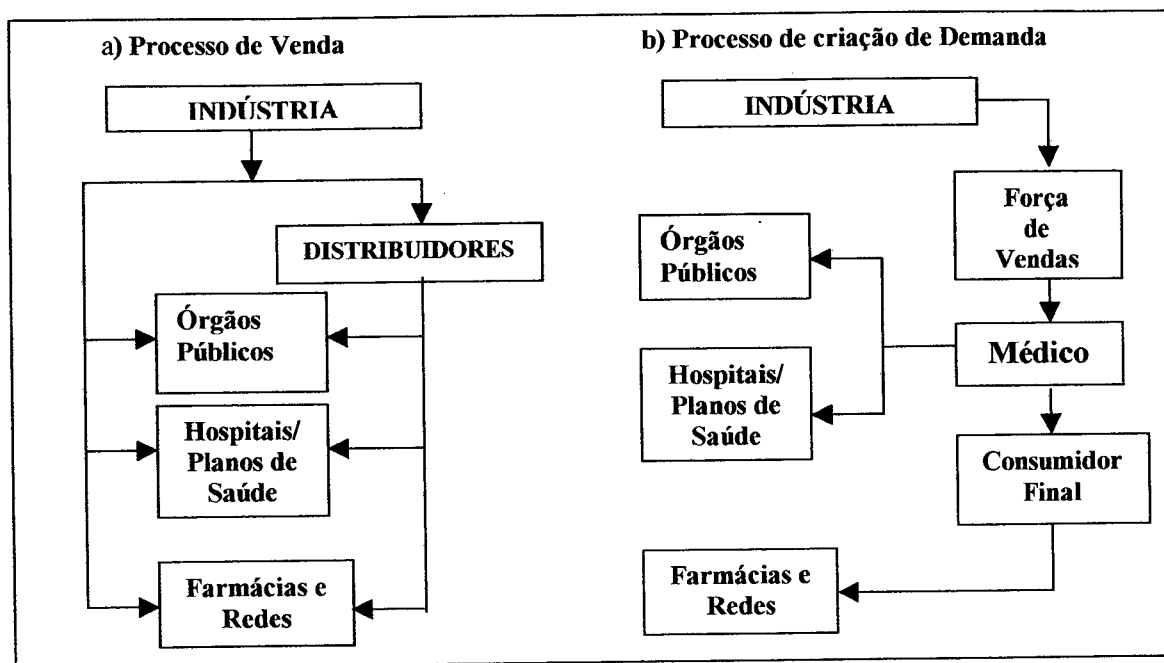
A indústria farmacêutica no Brasil se apresenta, portanto, com dois movimentos distintos: a **venda** propriamente dita e a criação de **demanda (figura 12)**.

Na comercialização, a indústria abastece diretamente aos agentes da cadeia: hospitais públicos e privados, planos de assistência médica, órgãos públicos como secretarias de saúde municipais e estaduais, distribuidoras de medicamentos e ainda farmácias particulares e de redes.

<sup>1</sup> O teste de bioequivalência consiste na demonstração de que o medicamento genérico e seu respectivo medicamento de referência (aquele para o qual foi efetuada pesquisa clínica para comprovar sua eficácia e segurança antes do registro) apresentam a mesma biodisponibilidade no organismo. A bioequivalência, na grande maioria dos casos, assegura que o medicamento genérico é equivalente terapêutico do medicamento de referência, ou seja, que apresenta a mesma eficácia e a mesma segurança em relação ao mesmo (2001, home-page ANVISA).

<sup>2</sup> A biodisponibilidade relaciona-se à quantidade absorvida e à velocidade do processo de absorção do fármaco liberado a forma farmacêutica administrada. Quando dois medicamentos apresentam a mesma biodisponibilidade no organismo, sua eficácia clínica é considerada comparável (ibid).

Na geração de demanda, o setor farmacêutico se diferencia dos demais da indústria, pois a grande maioria de seus produtos só pode ser comercializada mediante prescrição médica. Desta forma, o médico torna-se o principal gerador de demanda e, com isso, alvo da propaganda e da promoção dos laboratórios farmacêuticos.



**Figura 12 - Comercialização de produtos farmacêuticos no Brasil**

Fonte: elaboração própria, 2003.

Segundo Moraes (2003), só nos Estados Unidos chega-se a gastar anualmente US\$ 14 bilhões com propaganda, existindo um “propagandista” de laboratório para cada 11 médicos americanos. Esta situação não é diferente no Brasil, onde já foi motivo de desentendimento entre o Conselho Regional de Medicina de São Paulo, que exigiu um comportamento mais ético dos médicos frente ao cortejo dos “propagandistas”, e a FEBRAFARMA, que na época justificava o comportamento da indústria como resultado de exigências de apoio financeiro da classe médica, sob ameaça de não mais receitarem produtos das empresas que não estivessem apoiando os eventos de suas sociedades científicas.

O investimento em propaganda não se restringe apenas aos médicos. Numa proporção menor, também os pontos de venda (farmácias), são alvo da ação dos laboratórios, inclusive com algumas empresas incentivando práticas indevidas por parte dos balconistas, que “[...] estimulam a prática da chamada empurroterapia” (Ruiz Luz, Veja, junho de 1997). Esta prática em muito é facilitada pelo péssimo hábito de automedicar-se do brasileiro: segundo a



FEBRAFARMA (Veja, junho-1997), 80 milhões de brasileiros são adeptos da automedicação. De cada três medicamentos vendidos, dois são comercializados sem prescrição médica.

No processo de venda, alínea “a” do gráfico da **figura 12** - Processo de Venda -, cabe destacar a importância dos distribuidores em toda a cadeia, pois apesar de a indústria realizar vendas diretamente a todos os agentes da cadeia, seu maior volume de vendas está concentrado nos distribuidores, pois são estes os responsáveis por toda a logística de distribuição dos medicamentos em todo território nacional, segundo a Gazeta Mercantil (2000), 72% das vendas do varejo no Brasil, ocorrem através dos distribuidores.

Na geração de demanda, alínea “b” - Processo de Criação de Demanda - o representante de laboratório, “propagandista”, é o elo de ligação entre a indústria (laboratório) e o médico, que, como já foi dito, desempenha papel de suma importância no processo de venda do medicamento. Como o próprio gráfico demonstra, a influência do médico é decisiva principalmente frente à compra que o paciente realiza na farmácia, e também na relação dos produtos escolhidos, como padrão de uso, nos hospitais, nos seguros de saúde e nas secretarias de governo municipais e estaduais. Sempre quem assina o parecer, sobre qual medicação deve ser escolhida como padrão para uso, é um médico.

## 4.2 Evolução do mercado farmacêutico brasileiro

Uma vez demonstrado o processo de comercialização no mercado brasileiro, cabe destacar seus números de faturamento. Segundo o SINDUSFARMA (Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos no Estado de São Paulo), com base nos dados do GRUPEMEF (Grupo de Profissionais Executivos do Mercado Farmacêutico), houve um forte crescimento na primeira metade da década de 90, com uma queda acentuada na segunda metade, tanto em dólares quanto em unidades vendidas. Já em Reais, o mercado apresentou crescimento, mas para um setor que é muito sensível ao câmbio, devido sua dependência de importações, o parâmetro relevante é o faturamento em moeda norte-americana (**tabela 09**).

Este crescimento constatado na primeira metade da década de 90 é resultado de uma série de fatores. A liberação de preços no mercado farmacêutico, com base na Portaria nº 37/92, do Ministério da Economia Fazenda e Planejamento, é um deles e permitiu às empresas recuperarem as perdas acumuladas sobre as margens de lucro, instituindo uma nova

margem máxima de comercialização, de 42,85% sobre o preço da indústria, resultando em 30% sobre o preço para o consumidor final. Durante toda década anterior, a indústria apresentou uma margem de lucro menor que a média da economia como um todo. Esta nova política governamental sobre os preços do setor serviu como estímulo para o retorno do investimento pelas empresas.

**Tabela 09 – Mercado farmacêutico total no Brasil**

ANO	US\$ Bilhões	Variação %	Unid. Bilhões	Variação %	Preço – médio US\$ Unidades	
					US\$	Variação %
1992	3,7	-	1,71	-	2,16	-
1993	4,84	30,8	1,62	-5,2	2,98	37,9
1994	6,18	27,6	1,53	-5,5	4	34,2
1995	8,27	33,8	1,77	15,6	4,6	15
1996	9,65	16,6	1,82	2,8	5,3	15,2
1997	8,53	-11,6	1,85	1,6	4,6	-13,2
1998	8,66	1,4	1,81	-2,1	4,77	3,7
1999	6,53	-24,5	1,77	-2	3,68	-23
2000	6,70	2,6	1,69	-4,6	3,95	7,46
2001	5,68	-15,2	1,64	-3,4	3,47	-12,24
2002	5,20	-8,5	1,61	-1,6	3,22	-7,09

Fonte: SINDUSFARMA e ABIFARMA com dados do GRUPEMEF últimos 12 meses (janeiro - dezembro), Coutinho Filho, 2000, p. 105.

Ainda segundo Gazeta Mercantil (2000), fatores como abertura da economia, implantação do Plano Real, ganho do poder aquisitivo das famílias, e mudanças nas estratégias das empresas multinacionais com relação aos mercados emergentes, foram os principais motivos para a expansão de mercado, apresentados na **tabela 09**, no que se refere à primeira metade da década de 90. Caberia ainda destacar como fatos importantes no período, o surgimento da chamada Lei de Patentes, em maio/97, estabelecendo um prazo de 20 anos para proteção intelectual, fato que foi um importante estímulo ao lançamento de produtos inovadores no mercado brasileiro, pois as grandes companhias multinacionais não se sentiam

seguras para trazerem seus produtos inovadores para este mercado, em razão da prática comum de copiar-se moléculas sem nenhum controle, em prejuízo da empresa pesquisadora.

Em conjunto com a Lei de Patentes, surge a Lei nº 9.787/1999, sobre os medicamentos genéricos, tema que será abordado de forma particular no Capítulo 5 deste trabalho.

Já com relação ao desaquecimento do setor, o que se observa a partir de 98, em grande parte, se dá como resultado das desvalorizações cambiais sofridas em 97 e em 99, provenientes das crises asiática e russa, respectivamente; e também por um desaquecimento da economia em geral, por um aumento do preço médio na primeira metade da década de 90, como se verifica na **tabela 10**, uma redução nas compras do governo, e uma queda do poder aquisitivo, comprovada pela redução do número de unidades vendidas; além de mecanismos de controle de preço, por parte do governo, que impediram as empresas de recuperar em curto espaço de tempo as perdas de rentabilidade das citadas crises.

**Tabela 10 – Mercado total x mercado ético no Brasil: 1999-2003**

ANO	Mercado Total				Mercado Ético			
	Bilhões US\$	Var. %	Unid.	Preço Médio US\$/Uni.	Bilhões US\$	Var. %	Unid.	Preço Médio US\$/Uni.
1999	7,47	-	1,28	5,80	6,76	-	1,09	6,15
2000	5,84	-21,8	1,27	4,57	5,29	-21,7	1,09	4,84
2001	6,05	3,6	1,28	4,72	5,48	3,4	1,09	5,00
2002	4,88	-19,3	1,25	3,89	4,41	-19,5	1,08	4,07
2003	4,42	-9,4	1,27	3,47	3,99	-9,5	1,09	3,64

Obs.: Média móvel dos últimos doze meses.

Fonte: IMS Health – Últimos 12 meses/fevereiro 2003.

Nesta tabela tem-se um retrato do tipo de produto que forma o mercado farmacêutico brasileiro. Comparando o mercado ético com o mercado total, comprova-se a importância da classe médica no setor farmacêutico, pois, como se pode averiguar, o mercado ético corresponde a um percentual do faturamento anual total de 90,48%, ou seja, pertence aos produtos de prescrição médica o maior volume de faturamento do setor. Outro aspecto é o fato deste segmento oferecer uma maior rentabilidade para a indústria. Basta observar que o

seu preço-médio é maior que o do mercado total. Este mesmo preço-médio apresenta uma queda gradual ano a ano, que se pode atribuir à entrada dos medicamentos genéricos, onde, segundo a ANVISA, há exemplos de medicamentos de referência com quedas de preço em torno de 55%, devidas à concorrência dos genéricos. Também se pode atribuir boa parte das perdas do preço-médio à desvalorização cambial e à perda de poder aquisitivo da população, que se deu de forma gradual e contínua no período de 1997 em diante. Esta redução do preço-médio, pode ser considerada um resultado dos “mecanismos de mercado”, citado no Capítulo 2 deste trabalho, onde a redução da renda proveniente de uma recessão na economia, também ocasiona uma redução sobre a curva de demanda, fazendo com que ocorram mudanças no preço em busca do equilíbrio de mercado, ou seja, o ponto de intersecção das curvas de oferta e demanda.

**Tabela 11 – Natureza do investimento no setor farmacêutico no Brasil na década 90 (US\$ milhões)**

ANO	P & D		Outros		Total	
	US\$ Milhões	%	US\$ Milhões	%	US\$ Milhões	%
1995	21	21	79	79	100	100
1993	26	17,3	124	82,7	150	100
1994	28	14	172	86	200	100
1995	34	13,6	216	86,4	250	100
1996	37	14,8	213	85,2	250	100
1997	40	10,6	335	89,4	375	100
1998	44	11,7	331	83,3	375	100
1999	66	17,6	309	82,4	375	100

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 80-97; FEBRAFARMA, 2001.

Já na **tabela 11**, segundo dados da FEBRAFARMA (Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica), tem-se o investimento realizado no setor, de 1992 a 1999, contabilizando um total para este período de US\$ 950 milhões. Destaca-se o percentual de investimento aplicado em P&D em relação ao investido em outras áreas, como na modernização e instalação de novas unidades fabris, resultando da realocação de unidades produtivas, no caso de empresas multinacionais, com objetivo de reduzir e racionalizar o custo e o fornecimento da produção

entre as subsidiárias, num mercado globalizado que coloca o Brasil numa situação de vantagem dentro do continente sul-americano, tanto por sua posição geográfica quanto pela importância de seu mercado no Mercosul. Também cabe destacar o investimento realizado em marketing, visando o aperfeiçoamento bem como o aparelhamento da força de vendas deste setor. E, ainda, os investimentos realizados por algumas empresas nacionais, como a E M S, na criação de infra-estrutura para realização dos testes de bioequivalência e biodisponibilidade, que são exigidos no registro de medicamentos genéricos.

### 4.3 Comércio exterior

Não só as empresas, mas o mercado como um todo sofreu fortes mudanças durante a década de 90: tanto a estabilidade da moeda, quanto à abertura de mercado, foi de influência preponderante no fluxo do comércio exterior do setor farmacêutico, e se observou um crescimento nas importações de 1.400%, contra apenas 520% das exportações (**tabela 12**), e uma mudança da natureza das importações, onde se observa uma troca de insumos para produção local de medicamentos por produtos já acabados.

Dados da Gazeta Mercantil (2000) apresentam uma evolução das importações de produtos acabados no período 96-98, de 60,2%. Alguns autores citam este fato como um dos responsáveis pelo déficit da balança comercial, no setor: dois motivos poderiam explicar este comportamento das importações: o primeiro, um forte desvio na produção de especialidades para as importações, e, o segundo, o lançamento e a importação de produtos novos ..." que também não são produzidos no país (Frenkel, in ECCIB, 2002, p. 29).

Além destas alterações no tipo de produto importado, outras, quanto às origens das importações, também foram verificadas, onde o

"[...] fluxo de importações está concentrado principalmente nos 11 países originais dos grandes laboratórios multinacionais, ou seja, 77,37%, são provenientes desses países e de dois outros, um tradicional e outro recente, onde operam grandes plantas produtivas voltadas para exportação: Porto Rico e Irlanda. [...] alguns países que tinham participação desprezível no início do período e terminam com participações mais significativas: China, com 2,85%, Índia, com 2,21%, Coreia, 1,1% e Israel 1,5%. [...] países da América Latina (Argentina, México, Uruguai e Colômbia) aumentam a sua participação de 3,90% para 6,58%, fruto provavelmente de uma especialização produtiva entre as subsidiárias, [...] alguns países apresentam quedas significativas: Alemanha de 17,60% para 11,52%, e Suíça de 21,12% para 10,95%. Estas quedas devem estar associadas a alterações de fluxo entre matrizes e as subsidiárias, ..." (Frenkel, in ECCIB, 2002, p. 30).

**Tabela 12 – Balança comercial setor farmacêutico no Brasil (em US\$ milhões FOB)**

ANO	Exportações	Importações	Saldo
	US\$	US\$	US\$
<b>89</b>	37,4	99,6	-62,2
<b>90</b>	43,9	201,1	-157,2
<b>91</b>	50,7	209,4	-158,7
<b>92</b>	66	184,8	-118,8
<b>93</b>	62,3	232,9	-170,6
<b>94</b>	83,2	413,8	-330,6
<b>95</b>	11,2	529,4	-418,2
<b>96</b>	131,2	833,4	-702,2
<b>97</b>	154,3	1.013,7	-859,4
<b>98</b>	195,1	1.212,2	-1.017,1
<b>99</b>	231,5	1.511,7	-1.208,2
<b>00</b>	218,7	1.419,3	-1.200,6
<b>01</b>	241,7	1.522	-1.280,3
<b>02</b>	253,5	1.527,9	-1.274,4

Fonte:Gazeta Mercantil, 2000, p. 100-114.

Com relação às exportações, além do aumento acumulado (**tabela 12**) na década de 90, se verificou uma diversificação quanto aos destinos, compreendendo países desenvolvidos, países da América Latina, Ásia e África, e até ex-países socialistas. Nestas mudanças verificadas, cabe destacar que Argentina tornou-se a destinatária principal das nossas exportações: 13,27% do total exportado em 2000 foram para lá. Se incluirmos os outros países da América Latina, são destinados 35,58% do total, tornando-se assim esta a principal região destinatária.. Paralelamente, houve uma forte retração em vários dos países de origem dos grandes laboratórios multinacionais: os EUA reduziram a sua participação relativa (e absoluta) de 29,6% para 7,78%, a Alemanha de 12,67% para 2,39% e a Suíça de 3,15% para 3,04%. Porém, houve elevação em alguns outros, como é o caso da Bélgica, que passou de 2,45% para 9,12%, da Holanda, que subiu de 6,08% para 9,18% e do Japão, este passando de 0,83% para 5,89% (no ano de 1999 este país foi o segundo maior importador, perdendo

somente para a Argentina). Houve também teve um forte incremento na Espanha: de parceiro desprezível, subiu para 2,19% (Frenkel, in ECCIB, 2002, p. 32).

Todo este comércio, em muito, é resultado das multinacionais que operam no mercado brasileiro, promovendo um contínuo fluxo entre elas e suas matrizes, nos países de origem, bem como da intensa compra de insumos e fármacos das empresas nacionais, no mercado exterior, devido à falta de desenvolvimento da indústria de fármacos no país, que por este motivo não oferece o suporte necessário para o abastecimento interno na cadeia de produção.

#### 4.4 Estrutura da indústria farmacêutica no Brasil

Sendo a indústria farmacêutica, um dos segmentos da economia mundial, entre os quais representam os efeitos da globalização, é esperado que no Brasil, assim como no mundo, ocorra uma grande movimentação em sua estrutura. No **quadro 04**, verifica-se a quantidade bem como a natureza destas ocorrências no período de 1997 até 2002.

**Quadro 04 - Movimentos da indústria farmacêutica no Brasil**

ANO	OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO DO BRASIL
1997	01) A norte-americana Eli Lilly, realizou um investimento de US\$ 25 milhões em uma nova fábrica gerando 100 novos empregos, aumentando em quatro vezes o faturamento e as exportações e chegando a um investimento de US\$ 82 milhões até 2001.
1998	01) A suíça Roche, realizou investimentos de US\$ 60 milhões na modernização de sua unidade fabril, que visa racionalizar a produção no continente, e investiu mais US\$ 3 milhões na construção de um centro de pesquisa;  02) A italiana Zambon, realizou investimentos de US\$ 10 milhões na modernização e ampliação de sua fábrica no Brasil, com objetivo de centralizar aqui a produção e distribuição da América do Sul, no Brasil.
1999	01) A norte-americana Alergam, realizou um investimento de US\$ 15 milhões na ampliação de sua fábrica;

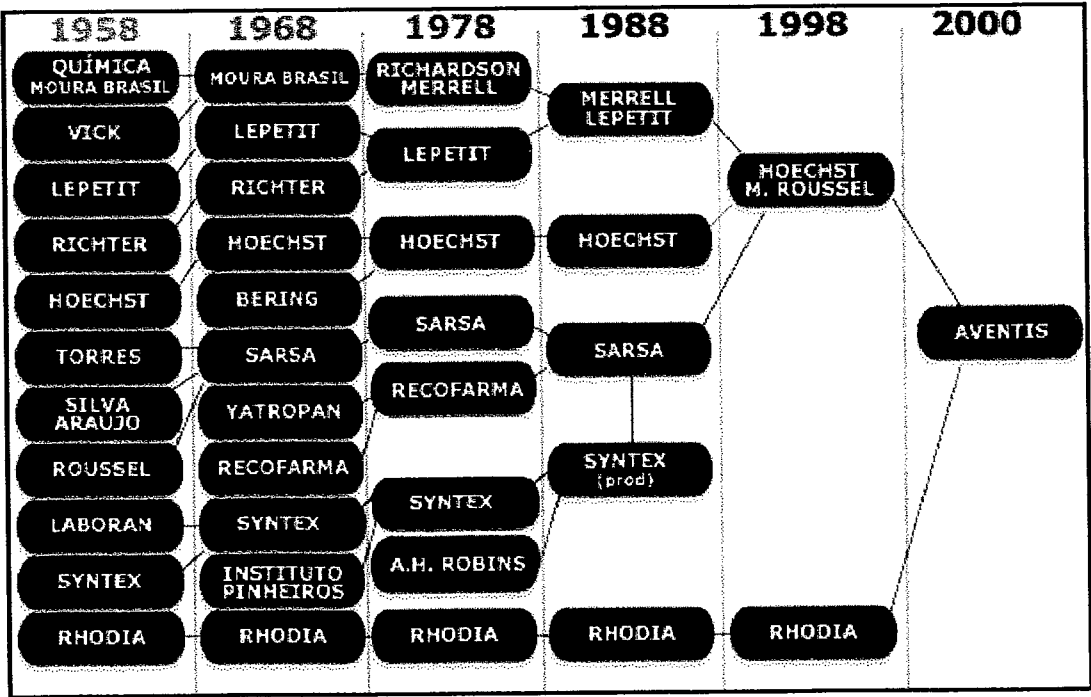
ANO	OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO DO BRASIL
	<p><b>02)</b> A anglo-sueca AstraZeneca, investiu R\$ 20,4 milhões sendo, R\$ 15 milhões em campanhas promocionais e R\$ 5,4 milhões em pesquisa;</p> <p><b>03)</b> A norte-americana Pharmacia &amp; Upjohn, investiu US\$ 10 milhões em sua nova unidade industrial;</p> <p><b>04)</b> A alemã Byk, iniciou um investimento de US\$ 16 milhões, que deve chegar aos US\$ 52 milhões até 2001, na construção de sua nova unidade fabril, que será a maior da América Latina;</p> <p><b>05)</b> A franco-suíça Galderma comprou em 1998, a linha dermatológica da Alcon para entrar no mercado brasileiro. Posteriormente comprou a linha de produtos dermatológicos da empresa Darrow, e em 1999 adquiriu o produto Luceryl® da Roche, todas aquisições que tiveram por objetivo alcançar a liderança na área de dermatologia no Brasil;</p> <p><b>06)</b> Antes de sua fusão, em 2000, os grupos Britânicos GlaxoWellcome e Smithkline Beechan, realizaram um investimento total de US\$ 200 milhões na construção de novas unidades industriais:</p> <p><b>07)</b> A alemã Schering do Brasil, apesar dos prejuízos sofridos no período, por causa da falsificação da pílula Microvolar®, realizou investimento de US\$ 27 milhões no aumento de sua capacidade produtiva, e mais US\$ 100 milhões, na construção de uma nova fábrica;</p> <p><b>08)</b> A canadense Apotex, realizou a compra da empresa baiana, Ibfarma, para facilitar sua entrada no mercado farmacêutico brasileiro, para produzir medicamentos genéricos, em 2002, realizou um investimento de US\$ 8 milhões na construção de uma unidade industrial, no interior de SP;</p> <p><b>09)</b> A brasileira Biossintética, investiu US\$ 8 milhões, na compra da Glicolabor, na implementação desta unidade industrial, em testes de bioequivalência, no registro de produtos genéricos e ainda no aprimoramento de programas de atendimento ao paciente e médico, em 2000, adquiriu a antiga fábrica da Rhodia, com investimentos de R\$5 milhões aumentando sua capacidade produtiva em 25 vezes;</p> <p><b>10)</b> A brasileira Neo Química, investiu US\$ 2 milhões, para a obtenção do certificado de qualidade ISSO 9001.</p>
2000	<p><b>01)</b> A alemã Aventis Pharma, realizou um investimento total de US\$ 76 milhões, sendo US\$ 20 milhões em pesquisa clínica em mais de 300 centros do país, e o restante na reestruturação de sua unidade industrial;</p> <p><b>02)</b> A brasileira E M S, investiu US\$ 55 milhões na construção de nova unidade industrial, e na construção de um centro de pesquisa, para realização de testes de bioequivalência e biodisponibilidade;</p> <p><b>03)</b> A brasileira Teuto investiu mais de R\$ 100 milhões em sua nova fábrica, em Anápolis/GO,</p>



ANO	OCORRÊNCIAS E MOTIVOS NO SETOR FARMACÊUTICO DO BRASIL
	visando principalmente o mercado de genéricos.
2001	01) A brasileira Medley, investiu R\$ 25 milhões na ampliação de sua fábrica, aumentando sua capacidade produtiva, em aproximadamente 10 vezes;  02) A alemã Hexal, investiu US\$ 108 milhões em nova fabrica no PR gerando 585 novos empregos.
2002	01) A indiana, Rambaxy, está construindo nova fábrica no Brasil com objetivo de abastecer todo o continente latino-americano.

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 87-97; Relatório Gazeta Mercantil, 2002, p. 03.

Dando continuidade, cabe destacar todo o processo de aquisições e de fusões entre as empresas do setor, no Brasil, assim como o ocorrido no mercado mundial e já apresentado na tabela 08 deste trabalho. Entretanto, no Brasil constata-se uma desnacionalização do capital neste setor. Este processo pode ser exemplificado no gráfico da **figura 15**, com dados do GRUPEMEF, que oferece uma visão histórica das fusões e aquisições da indústria farmacêutica no Brasil.



**Figura 13 - Processo de compactação que deu origem à empresa Aventis no Brasil**  
Fonte: GRUPEMEF, 2003, home-page.

O caso da empresa Aventis Pharma no Brasil e o seu processo de absorção das empresas nacionais ao longo dos anos, inicia-se em 1958, como se observa no gráfico, onde existiam 11 empresas, sendo 4 delas de capital nacional. Já em 1968, estas 11 reduziram-se a 7, sendo que as de capital nacional (Química Moura Brasil, Torres, Pinheiros, Laboran) haviam sido absorvidas por empresas estrangeiras: a Química Moura Brasil pela norte-americana Vick, a Torres e a Silva Araújo pela alemã Sarsa, e a Laboran pela norte-americana Syntex. Ainda em 1968, além das sete empresas resultantes da década anterior, surgem outras quatro novas, como é demonstrado no gráfico, entre elas o Instituto Pinheiros e a Yatropan, ambas de capital nacional, a Recofarma, italiana, e a alemã Bering. Estas outras 11 empresas, em 1978, mais uma vez se reduzem a somente 7, e as nacionais Yatropan e Instituto Pinheiros são também absorvidas por empresas estrangeiras, sendo o Instituto Pinheiros pela norte-americana Syntex e a Yatropan pela italiana Recofarma. No ano de 1978, cabe destacar ainda a presença da norte-americana A H Robins. Já em 1988, são apenas 5 empresas, que resultam da união de empresas que faziam parte das 8 que o gráfico apresenta em 1978. Em 1998, as 5 empresas de 1988 se reduzem apenas a duas, que, em 2000, fundem-se originando a Aventis Pharma.

Ao observar-se em detalhes o gráfico de formação da Aventis Pharma, chega-se à conclusão que a subsidiária desta empresa no Brasil é resultado da absorção de 16 empresas no decorrer de 42 anos, sendo que neste processo temos o desaparecimento de seis empresas de capital nacional.

Como foi visto na secção 4.3, o comércio exterior se dá tanto pela ação de empresas nacionais, quanto por ação das multinacionais; por isso é útil demonstrar, na **tabela 13**, a participação percentual de mercado, em US\$, das empresas segundo país de origem. Com base nos dados do IMS Health, de um total de 253 empresas, 188 são de capital nacional e controlam 33,33% do mercado brasileiro, 23 são norte-americanas controlando 24,02%, 35 são de capital europeu e controlam 41,69%, e 5 asiáticas controlam 0,91%. Em síntese, 66,62% do mercado é controlado pelo capital estrangeiro, com predomínio europeu e norte-americano, controle este que vêm se repetindo nos últimos cinco anos.

Outro aspecto do mercado é a liderança de empresas e produtos. Na **tabela 14**, pode-se observar as empresas líderes com base no mercado total, e na **tabela 15**, a classificação das empresas líderes com base apenas no mercado de medicamentos “éticos”. É visível que entre as 10 primeiras, quando se considera o mercado total, onde o preço-médio é menor, tem-se

um grupo de produtos com grande número de unidades vendidas que acaba melhorando o ranking de algumas empresas.

**Tabela 13 – Distribuição das vendas quanto ao país de origem no mercado farmacêutico total - últimos 12 meses**

<b>ORIGEM</b>	<b>N ° Cias.</b>	<b>1999 US\$ (%)</b>	<b>2000 US\$ (%)</b>	<b>2001 US\$ (%)</b>	<b>2002 US\$ (%)</b>	<b>2003 US\$ (%)</b>
<b>Nacional</b>	188	25,51	27,06	29,13	31,72	33,33
<b>Americana</b>	23	28,25	27,54	26,44	24,99	24,02
<b>Alemã</b>	10	18,67	18,35	18,32	18,07	17,52
<b>Suíça</b>	8	12,27	12,32	11,73	11,20	11,10
<b>Francesa</b>	4	3,52	3,56	3,62	3,63	3,72
<b>Inglesa</b>	3	5,42	4,88	4,60	4,06	3,69
<b>Holandesa</b>	2	1,66	1,77	1,76	1,81	1,78
<b>Anglo/Sueca</b>	1	1,97	1,84	1,70	1,59	1,56
<b>Italiana</b>	3	1,56	1,57	1,57	1,43	1,39
<b>Belga</b>	1	0,62	0,57	0,55	0,56	0,59
<b>Indiana</b>	2	0,14	0,10	0,07	0,30	0,59
<b>Japonesa</b>	3	0,23	0,25	0,29	0,32	0,32
<b>Dinamarquesa</b>	2	0,15	0,16	0,19	0,28	0,31
<b>Canadense</b>	1	-	-	-	-	0,08
<b>Argentina</b>	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05
<b>Sueca</b>	1	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>	253	100	100	100	100	100

Fonte: IMS Health – Últimos 12 meses de cada ano. Fevereiro 2003/MAT.

No caso da **tabela 15**, há apenas o mercado ético, onde o preço médio é maior e as empresas, mesmo com vendas unitárias menores, configuram entre as 10 primeiras, pois seus produtos inovadores, de maior valor agregado, oferecerem melhor rentabilidade e maior faturamento, resultando num melhor ranking no que diz respeito ao faturamento em dólares. Cabe ainda destacar que tanto no mercado total quanto no mercado ético, 8 das 10 empresas líderes são estrangeiras.

**Tabela 14 – Principais Companhias / Mercado Total (US\$) – 2002 últimos 12 meses**

EMPRESA (Origem)	US\$		UNIDADES		Preço Médio	
	%	RK	%	RK	%	RK
Aventis Pharma (Alemanha)	5,69	1	6,31	1	3,13	57
Novartis (Suíça)	5,14	2	5,58	2	3,89	35
Ache (Brasil)	4,41	3	4,51	3	3,39	49
Pfizer (EUA)	3,98	4	2,25	15	6,14	9
Roche (suíça)	3,70	5	4,0	5	3,21	54
E M S (Brasil)	3,08	6	3,85	6	2,78	70
Schering-Plough (EUA/Brasil)	3,06	7	3,17	7	3,35	50
Schering do Brasil (Alemanha)	2,92	8	2,48	12	4,09	31
Boehringer Ingelheim (Alemanha)	2,90	9	4,23	4	2,38	78
Bristol Myers Squibb (EUA)	2,86	10	2,50	11	3,98	32
<b>Total (10 Maiores)</b>	37,74	-	38,88	-	-	-
<b>TOTAL</b>	100	-	100	-	100	-

Fonte:IMS Health – Últimos 12 meses/fevereiro de 2003.

Com referência aos produtos, os 10 líderes possuem uma participação de mercado de 6,94% (**tabela 16**). Segundo Bermudez, em 92 existiam 13.000 especialidades farmacêuticas no mercado brasileiro. Sem mensurar o aumento no período de 92-03, a participação de 6,94%, de apenas dez marcas, dá a idéia do poder de mercado de algumas delas. Pode-se observar também a predominância das empresas estrangeiras, pois todas as dez marcas líderes são de empresas multinacionais: o primeiro produto, o Viagra®, sozinho, tem 1,37% de participação de mercado, que equivale a um faturamento de US\$ 60,6 milhões para a norte-americana Pfizer. É muito mais que muitos laboratórios têm de participação com todo o seu portfólio de produtos. Esta análise confirma os dados apresentados no Relatório da Gazeta Mercantil (jun.2002), onde “[...] produtos patenteados já garantem 12% do faturamento da indústria”.

Ao se analisar estes dados, tem-se a impressão de que o mercado brasileiro é constituído de uma estrutura competitiva, pois no âmbito das empresas as participações não são tão significativas, oscilando em torno de 6% a 3%, no que se refere às 10 primeiras, e diminuindo gradativamente esta participação ao tempo em que se sobe no ranking.

Mas o que estes números escondem é uma verdadeira estrutura de oligopólio, que só pode ser constatado quando se analisa o mercado através das classes terapêuticas, e onde se pode observar empresas com participações acima de 35%.

**Tabela 15 – Principais Companhias / Mercado Ético (US\$) – 2002 últimos 12 meses**

EMPRESA (Origem)	US\$		UNIDADES		Preço Médio	
	%	RK	%	RK	%	RK
Aventis Pharma (Alemanha)	5,97	1	6,63	1	3,28	56
Novartis (Suíça)	5,69	2	5,33	2	3,89	39
Aché (Brasil)	4,83	3	5,14	3	3,42	51
Pfizer (EUA)	4,01	4	4,54	4	7,67	9
Roche (Suíça)	3,95	5	4,35	5	3,16	60
Schering-Plough (EUA/Brasil)	3,36	6	3,65	7	3,35	54
E M S/SIGMA PHARMA (Brasil)	3,31	7	4,27	6	2,82	72
Schering do Brasil (Alemanha)	3,24	8	2,88	10	4,04	37
Janssen-Cilag (EUA)	3,08	9	2,98	9	3,76	44
GlaxoSmithkline (Inglaterra)	3,03	10	2,46	13	4,48	26
Total (10 Maiores)	40,07	-	42,23	-	-	-
TOTAL	100	-	100	-	100	-

Fonte:IMS Health – Últimos 12 meses/fevereiro de 2003.

**Tabela 16 – Produtos líderes /mercado brasileiro em 2002 (últimos 12 meses)**

PRODUTO (Empresa)	Ano Lançamento	US\$	
		RK	(%)
<b>Viagra</b> (Pfizer)	1998	1	1,37
<b>Tylenol</b> (Janssen-Cilag)	1974	2	0,87
<b>Dorflex</b> (Aventis Pharma)	1970	3	0,82
<b>Cataflam</b> (Novartis)	1984	4	0,67
<b>Vioxx</b> (Merck Sharp & Dohme)	1999	5	0,62
<b>Neosaldina</b> (Abbott)	1972	6	0,54
<b>Lexotan</b> (Roche)	1990	7	0,53
<b>Diane 35</b> (Schering do Brasil)	1974	8	0,53
<b>Nolvalgina</b> (Aventis Pharma)	1923	9	0,51
<b>Celebra</b> (Pfizer/Pharmacia)	1999	10	0,48

Obs.: US\$ e (%) com relação ao faturamento do mercado total.

Fonte: IMS Health – Fevereiro de 2003.

Esta constatação já é mencionada por Bermudez:

“[...] se formos considerar a indústria farmacêutica apenas pela lógica do capital (...). O Brasil representa um mercado relativamente equivalente entre as empresas. É necessário, entretanto, denunciar e deixar claros os inquestionáveis monopólios e oligopólios que se expressam através da concentração de mercado por classes terapêuticas. (...), exemplos de oligopólios são a Roche, dominando 34,8% do mercado de vitaminas, a Schering, que ocupa 44,2% do mercado de corticóides, (...). Ao associarmos a companhia líder com as quatro principais empresas na especialidade, a detenção de mercado se situa quase sempre acima de 50%, caracterizando a monopolização e oligopolização do setor” (Bermudez, 1992, p.22).

Esta citação pode ser confirmada, nas tabelas 17 a 19, onde estão apresentadas as classes terapêuticas dos Beta-bloqueadores (**tabela 17**), dos Inibidores da Bomba de Prótons (**tabela 18**) e dos Inibidores da ECA (**tabela 19**). Em todas as três tabelas se visualizam a afirmação de Bermudez, de que as quatro primeiras empresas de cada classe terapêutica possuem quase sempre mais de 50% de participação do mercado. Neste estudo, a única exceção é o ano de 2002, onde os quatros primeiros da classe dos IECA's reúnem uma participação de 49%. Cabe ressaltar que se fazem presentes duas forças competindo neste caso, onde duas empresas de capital nacional, crescendo no mercado através de seus produtos genéricos, Medley e Biossintética, disputam com duas empresas americanas, Bristol Myers Squibb e Merck Sharp & Dohme, que mantém participações fortes devidas ao poder de mercado extremamente grande em períodos anteriores, que não se desfazem num curto prazo.

Desta forma, e com base nas definições de Possas, citadas no Capítulo 2 deste trabalho, o mercado farmacêutico brasileiro se enquadra como um oligopólio diferenciado-concentrado ou misto. O setor reúne características de diferenciação dos produtos, tendo como prova o forte investimento das multinacionais em P&D, como já foi citado neste capítulo, em torno de 20% do faturamento bruto, somando-se a essa importância mais 15% a 20% em marketing. Enquanto isso, as empresas nacionais agem apenas nos dois estágios finais do processo de obtenção do medicamento - fabricação do medicamento e marketing e comercialização - e buscam participar do mercado através de forte investimento na sua capacidade de produção, com plantas produtivas capazes de produzir acima da demanda, inclusive terceirizando para companhias multinacionais, reduzindo custos fixos, para competirem em preço com as marcas líderes. No entanto, esta competição por preço também se dá dentro de certos limites, segundo Frenkel,

“o motivo original que condiciona a demanda de medicamentos – a busca da recuperação de um estado de saúde, que se confunde como uma condição intrínseca à própria vida, seja individual ou pública, faz com que ela tenha forte predisposição

a ser inelástica ao preço. A este fato associa-se um outro, que também contribui para a indução da inelasticidade-preço, que o ato de consumir medicamentos passa pela decisão de uma figura intermediária – o médico –, ou seja, a decisão do que consumir não está acoplada à decisão de quem vai pagar! Esta separação, em combinação com as técnicas de marketing utilizadas, de intensa ação sobre a decisão dos médicos e/ou memorização das marcas, fortalece a insensibilidade ao preço, contribuindo para fortalecer a inelasticidade inerente às características do produto que induzem a demanda” (FRENKEL in ECCIB, 2002, p. 48).

Desta forma se volta a questão do poder de decisão do médico na cadeia de comercialização no mercado farmacêutico, e se abre espaço para discussão da assimetria de informação, matéria que será também tratada no Capítulo 5:

**Tabela 17 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) - Beta-bloqueadores puros**

EMPRESA (Origem)	2000			2001			2002		
	R\$	%	RK	R\$	%	RK	R\$	%	RK
AstraZeneca (Anglo/Sueca)	38,07	37,7	1	29,88	31,02	1	30,66	26,84	1
Biossintética (Brasil)	17,96	17,8	2	21,94	22,78	2	25,55	22,37	2
Sigma Pharma (Brasil)	12,05	11,9	4	10,82	11,24	4	12,30	10,77	3
Bristol Myers Squibb (EUA)	12,88	12,7	3	12,20	12,66	3	11,06	9,68	4
Libbs (Brasil)	3,03	3,0	5	5,30	5,50	5	7,55	6,61	5
Baldacci (Italiana)	2,35	2,32	6	2,87	2,98	6	5,38	4,71	6
E M S (Brasil)	0,27	0,26	11	1,29	1,33	11	4,44	3,88	7
Novartis (Suíça)	1,96	1,94	7	1,86	1,93	8	2,95	2,58	8
Biolab/Sanus (Brasil)	0,28	0,27	10	1,60	1,66	10	2,90	2,53	9
Merck/Bago (Alemanha/Argentina)	0,92	0,91	9	1,74	1,81	9	2,46	2,15	10
Roche (Suíça)	1,55	1,54	8	2,39	2,50	7	2,29	2,0	11
Medley (Brasil)	-	-	-	-	-	-	2,12	1,85	12
SUBTOTAL	91,36	90,4	-	91,92	95,40	-	109,7	96,0	-
TOTAL	101,00	100	-	96,31	100	-	114,20	100	-

Fonte: IMS Health - PMB (Pharmaceutical Market Brasil), 12 meses (jan-dez).

A **tabela 17** retrata também a disputa de mercado caracterizada pela inserção dos produtos genéricos frente às marcas já estabelecidas e conceituadas como de referência. Grande parte das empresas que entraram no mercado com produtos genéricos, na classe dos beta-bloqueadores, escolheu ganhar mercado com a substância atenolol a prova disso, é que de 12 beta-bloqueadores genéricos que foram lançados no mercado brasileiro, 7 têm esta substância. Empresas como a Medley, que não possuíam nenhuma participação de mercado nesta classe terapêutica entre 2000 e 2001, já aparecem em 2002 com uma participação de mercado de 1,85%, ocupando a 12 º posição no ranking. No entanto, a empresa líder que detém o ATENOL®, produto de referência da substância Atenolol, vem mantendo sua participação com produtos inovadores, como o SELOZOK®, medicamento com tecnologia de produção diferenciada, dificultando aos concorrentes a possibilidade de produção de cópias, e com isso restabelecendo as perdas de mercado sofridas pela marca ATENOL®.

Ao se observar a tabela nota-se já, ao longo dos três anos, uma noção do oligopólio: de um total de 34 empresas que atuam na classe dos beta-bloqueadores, as 4 primeiras detém sozinhas 69,66% do mercado total desta classe.

**Tabela 18 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) – IBP's**

EMPRESA (Origem)	2000			2001			2002*		
	R\$	%	RK	R\$	%	RK	R\$	%	RK
Medley (Brasil)	21,08	18,35	1	44,0	33,60	1	56,53	36,78	1
Altana (Alemanha)	17,74	15,44	2	19,28	14,70	2	21,88	14,23	2
AstraZeneca (Anglo/Sueca)	14,39	12,52	3	17,53	13,38	3	21,33	13,88	3
Libbs (Brasil)	6,28	5,46	7	6,48	4,94	4	8,44	5,49	4
Janssen-Cilag (EUA)	4,09	3,56	8	5,94	4,54	5	6,68	4,34	5
Eurofarma (Brasil)	1,80	1,57	13	3,75	2,86	9	6,51	4,24	6
União Química (Brasil)	-	-	-	0,69	0,53	16	4,57	2,97	7
Teuto (Brasil)	2,95	2,50	12	2,97	2,27	10	2,97	1,93	8
Novartis (Suíça)	7,87	6,85	6	5,40	4,12	7	2,76	1,79	9
Aché (Brasil)	8,92	7,76	5	4,63	3,53	8	2,57	1,67	10
Abbott (EUA)	9,53	8,30	4	5,63	4,29	6	2,49	1,62	11
Sigma Pharma (Brasil)	-	-	-	0,46	0,35	17	2,46	1,60	12
SUBTOTAL	94,65	82,31	-	116,76	89,13	-	139,19	90,57	-
TOTAL	114,86	100	-	130,99	100	-	153,67	100	-

Fonte: IMS Health - PMB (Pharmaceutical Market Brasil), 12 meses (jan-dez).

\* 2002: apenas 11 meses disponíveis (jan-nov).



**Tabela 19 – Ranking classe terapêutica (R\$ milhões) - IECA's Puros**

EMPRESA (Origem)	2000			2001			2002		
	R\$	%	RK	R\$	%	RK	R\$	%	RK
Medley (Brasil)	11,37	4,74	7	24,77	12,11	2	28,57	13,23	1
Bristol Myers Squibb (EUA)	65,35	27,24	1	33,63	16,44	1	27,99	12,96	2
Biossintética (Brasil)	20,11	8,38	4	24,42	11,93	3	24,86	11,51	3
Merck Sharp & Dohme (EUA)	36,95	15,40	2	19,93	9,74	4	24,40	11,30	4
Biolab/Sanus (Brasil)	15,60	6,50	5	12,87	6,29	6	13,94	6,45	5
AstraZeneca (Anglo/Sueca)	23,65	9,86	3	18,80	9,19	5	12,73	5,89	6
Aventis Pharma (Alemanha)	13,13	5,47	6	10,63	5,19	7	11,33	5,25	7
E M S (Brasil)	0,60	0,25	15	5,46	2,66	11	9,86	4,56	8
Libbs (Brasil)	0,55	0,23	16	4,73	2,31	12	9,13	4,23	9
Roche (Suíça)	10,79	4,49	8	8,14	3,97	8	6,93	3,21	10
Teuto (Brasil)	6,30	2,63	10	7,25	3,54	9	5,81	2,69	11
Novartis (Suíça)	4,05	1,68	12	3,81	1,86	13	5,80	2,68	12
SUBTOTAL	208,45	86,9	-	174,44	85,27	-	181,35	84,0	-
TOTAL	239,87	100	-	204,56	100	-	215,91	100	-

Fonte: IMS Health - PMB (Pharmaceutical Market Brasil), 12 meses (jan-dez).

De forma similar, este processo se repete também nas classes dos IECA's e dos IBP's, como pode ser visto nas **tabelas 18 e 19** a seguir.

#### 4.5 A cadeia de comercialização e seus agentes

Diante desta acirrada competitividade do setor farmacêutico brasileiro, as empresas, a partir da década de 80, praticamente se afastaram da comercialização direta de seus produtos junto às farmácias, concentrando seus esforços na geração de demanda (Figura 14). Esta responsabilidade foi delegada aos distribuidores, que hoje são responsáveis pela distribuição de 72% das especialidades farmacêuticas no mercado brasileiro, sendo 98% deste total destinado exclusivamente às farmácias.

No processo de distribuição estão incluídas as etapas de fracionamento, armazenagem, transporte e distribuição propriamente dita. Segundo a Gazeta Mercantil (2000), 95% da produção é distribuída por 12 a 15 empresas, que têm como maiores problemas à malha

rodoviária e a variação de temperatura em um amplo território nacional como o do Brasil, dificultando desta forma a estabilidade e conservação de certas especialidades farmacêuticas.

Os distribuidores dividem-se ainda segundo o segmento de atuação, hospitalar e varejo, possuindo influência no fluxo de comercialização para as farmácias: como adquirem em maior volume que as farmácias isoladamente, possuem poder de compra junto à indústria, além de seu maior diferencial, agilidade no fornecimento. Devido a esta agilidade, a maioria das farmácias trabalha sem estoque, pois com distribuidores entregando mercadoria duas vezes por dia, podem trabalhar com o estoque destes.

Na **tabela 20**, encontram-se listados os principais distribuidores do Brasil e suas respectivas regiões de atuação.

**Tabela 20 – Distribuidores no Brasil por atuação regional (2000)**

<b>DISTRIBUIDOR</b>	<b>REGIÃO</b>
<b>FARMED</b>	Sudeste
<b>MARTINS</b>	Sudeste
<b>DIMED</b>	Sul
<b>REMED</b>	Nordeste
<b>TAKEDA</b>	Norte
<b>SANTA CRUZ</b>	Sul/Sudeste

Fonte: Gazeta Mercantil, 2000, p. 188-189.

Na seqüência, cabe um foco sobre as farmácias de redes e as independentes, que representam 82% das vendas de medicamentos no Brasil. Em 2002, o país tinha 55 mil farmácias, sendo que 22,95% destas eram ligadas a redes e 77,1 lojas independentes. O faturamento de 2002 das farmácias no Brasil foi de R\$ 15 bilhões. Dados do Relatório da Gazeta Mercantil (2002), sobre o setor, ainda segundo a ABRAFARMA (Associação Brasileira das Redes de Farmácias e Drogarias), informam que, em 2002, seus associados atingiram com vendas de medicamentos a cifra de R\$ 2,65 bilhões, o que corresponde a 74% de seu faturamento total. O crescimento em relação ao ano de 2001 foi de 1,4%, os

medicamentos genéricos representaram 8,08% do faturamento total de medicamentos, e o crescimento em vendas unitárias totais de medicamentos em relação ao ano de 2001 foi de 20%. Todos estes números referem-se a um total de estabelecimentos no Brasil de 1.439 lojas associadas a ABRAFARMA, em 2002, o que pode servir de parâmetro para uma análise do mercado total no Brasil.

Com referência às expansões nestes agentes da cadeia de comercialização da indústria farmacêutica, não houve um grande fluxo de movimentos. A única exceção foi à compra da rede paranaense DROGAMED, pela rede chilena AHUMADA, expandindo as atividades no sul do país, especialmente no estado de Santa Catarina.

Desta forma conclui-se este Capítulo, que teve por objetivo realizar uma apresentação do mercado farmacêutico brasileiro, abordando suas características setoriais, desenvolvimento de medicamentos, classes terapêuticas, as ocorrências entre empresas do setor, processos de comercialização e demanda, faturamento, comércio exterior, além do poder de mercado das empresas no Brasil e da atuação de outros agentes que atuam junto à indústria.

Frente a todos estes tópicos, pode-se agora introduzir o Capítulo 5, que visa avaliar mais sucintamente questões específicas do mercado farmacêutico no Brasil, principalmente o efeito da inserção dos genéricos na demanda de medicamentos deste mercado, bem como as alterações no acesso aos medicamentos e, ainda, a caracterização do setor quanto à informação assimétrica.

## **5 O IMPACTO DA INSERÇÃO DOS GENÉRICOS NO MERCADO FARMACÊUTICO BRASILEIRO**

Este capítulo visa apresentar o histórico do processo de implantação da lei de genéricos no Brasil, e ainda os seus resultados através da análise da demanda de três classes terapêuticas, os IECAS, ao BETA-BLOQUEADORES e os IBP's, no decorrer de 35 meses, no período que contempla janeiro/2000 a novembro/2002.

### **5.1 A lei de medicamentos genéricos**

Com aprovação da Lei n° 9.787/99, Medicamento Genérico, em fevereiro de 1999, houve uma mudança no consumo de medicamentos no Brasil, sendo que nos últimos três anos se constatou um efeito de substituição como nunca antes visto neste mercado.

No período anterior à entrada em vigor da Lei n° 9.787/99, o que existia no mercado eram os medicamentos de referência e os similares, divididos em similares com marca e similares identificados apenas pelo princípio ativo, e ainda quanto ao processo de comercialização, com alguns sendo comercializados através da propaganda médica e conseqüente prescrição e outros sendo comercializados via ações comerciais junto às farmácias, que acabavam induzindo os pacientes a trocar os medicamentos prescritos pelo médico por este tipo de similar: é a chamada empurroterapia, já citada no Capítulo 4 deste trabalho. Quanto aos preços em vigor, neste período não se observam grandes diferenças entre os medicamentos de referência e os similares.

A implementação da Lei de Genéricos no Brasil obedeceu as seguintes etapas: em abril de 1993, no governo Itamar Franco, foi implementado o Decreto n° 793/93, criando o conceito de genéricos; em fevereiro de 1999, foi sancionada, pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, a Lei n° 9.787/99, Lei do Medicamento Genérico propriamente dita, que havia sido apresentada pelo deputado Eduardo Jorge em 1991; em agosto de 1999, entra em vigor a Resolução n° 391, onde é apresentada a regulamentação técnica para os medicamentos genéricos; e finalmente, em outubro de 1999, entra em vigor a Resolução n° 510, que se refere

à rotulagem dos genéricos. Com isso, a partir de fevereiro de 2000 começam a ser comercializados no Brasil estes medicamentos. O mercado passa então a funcionar com três tipos de medicamentos: os de referência, os similares e os genéricos.

A expectativa inicial do governo, com a inserção dos genéricos, era aumentar o acesso por parte da população que não o tinha. Segundo a Gazeta Mercantil (2000), 48% do medicamento vendido no Brasil era consumido por 15% da população com ganho acima de 10 salários mínimos, 16% por parte da população com ganho até 4 salários mínimos, e ainda, 40% da população brasileira não tinha acesso direto ao medicamento, dependendo exclusivamente do Estado, via SUS (Sistema Único de Saúde). O principal objetivo do governo, portanto, ao implementar a Lei do Medicamento Genérico, é reduzir o custo dos medicamentos e possibilitar o seu acesso. Visa obter medicamentos genéricos com uma diferença de preço em relação ao de referência em torno de 40%, e influenciar o mercado total, através da presença desses novos concorrentes, reduzindo o preço médio em 25%.

Na **tabela 21**, pode ser verificada a diferença de preço percentual de alguns produtos, segundo atualização do site da ANVISA, em que ocorrem variações de 26% a 67%, dependendo do produto e da apresentação disponível para comercialização.

**Tabela 21 – Comparativo de preço de referência com o genérico**

Referência	Genérico (Laboratório)	Preço Referência	Preço Genérico	Variação (%)
ATENOL 50	Atenolol 50 (Hexal)	R\$22,13	R\$10,74	- 54,68
AMOXIL Susp. 500mg	Amoxicilina (Eurofarma)	R\$44,45	R\$15,30	- 65,58
CECLOR 10mg comp.	Cefaclor (Teuto)	R\$44,95	R\$19,16	- 57,37
NORVASC 5 mg	Besilato de Anlodipino (Rambaxy)	R\$59,78	R\$22,51	- 62,35
CAPOTEN 25 mg	Captopril 25 (EMS)	R\$29,80	R\$14,10	- 52,68

Fonte: Home-page ANVISA (2003).

Já se observa uma franca concorrência entre os produtores de genéricos, onde buscam diferenciar seus produtos, colocando à disposição do mercado apresentações com quantidades reduzidas de comprimidos ou, ao contrário, com quantidades maiores, dependendo do caso ou

da indicação. Grande parte destas estratégias é consequência da enchente de produtos genéricos, que se deu no mercado em tão curto espaço de tempo. Exemplos de apresentação reduzida é o lisinopril, da Rambaxy, com caixas de 10 comprimidos apenas, enquanto o produto de referência e outros genéricos dessa droga só disponibilizam apresentações com 30 comprimidos por caixa. E exemplo de apresentação com número maior de comprimidos, pode ser o captopril, da Medley, que dispõe de apresentações de 90 comprimidos por caixa, o que reduz seu preço em relação ao de referência e ao de outros genéricos, que só possuem apresentações com 28 ou 30 comprimidos por caixa.

Cabe destacar que os custos menores, no caso dos genéricos, se devem pela falta de necessidade em investir em P&D e no Marketing para criação de demanda desses produtos, uma vez que se beneficiam de uma demanda já criada ao longo dos anos pela empresa que pesquisou e desenvolveu esta droga agora disponível na forma genérica. Segundo a Gazeta Mercantil (2000), nos custos de uma empresa pesquisadora estão incluídos 15% em P&D, 15% em informação científica e mais 5% em publicidade, além dos demais custos, variando de empresa para empresa, sendo que nenhuns destes custos, como já foi afirmado, está incluído na produção de medicamentos genéricos.

Esta tendência no aumento de participação de mercado dos produtos genéricos, não é uma exclusividade do Brasil. Segundo a Revista Saúde (2002), os genéricos têm as seguintes participações em unidades vendidas no exterior: 49% nos EUA, 60% na Dinamarca, 65% na Grã-Bretanha, 38% na Alemanha, 8% no Japão, 13% no Canadá e 1% em Portugal. Ainda sobre o mercado de genéricos no exterior, já em 1997, segundo dados do IMS-Health, os 10 maiores mercados mundiais de genéricos juntos chegaram à cifra de US\$14.3 bilhões.

Cada país possui suas particularidades no que diz respeito aos fatores que definem o crescimento de participação de mercado dos genéricos. Na Europa, como na maioria dos países, existe uma forte assistência pública de saúde, é o governo que influencia no crescimento de mercado dos genéricos, pois incentiva o uso desses medicamentos, por parte dos médicos da rede pública, visando minimizar os seus gastos. Nos EUA, acredita-se que são os seguros de saúde que influenciam no crescimento de mercado dos genéricos. Em síntese, duas são as forças motrizes para o crescimento de mercado dos genéricos: o Estado, visando a redução dos gastos públicos, e a iniciativa privada, sejam através do consumidor ou das empresas de seguro saúde, que pressionam os médicos e farmacêuticos pela troca de produtos de referência pelos genéricos visando sempre redução de custos.

Cabe, no entanto, destacar o calcanhar de Aquiles da Lei do Medicamento Genérico no Brasil, que é a questão da informação assimétrica, a qual se caracteriza neste mercado. Em pesquisa realizada pela ANVISA (2002, home-page), entre novembro e dezembro de 2001, com 2.220 entrevistados, com idade entre 16 e 74 anos, em 236 municípios do território nacional, se constatou que 71% deles identificam o medicamento genérico, sendo que 55% pelo “G” da embalagem e 16% de outras formas. Porém, apenas 48% dos consumidores ouviram falar de medicamentos de referência, e apenas 12% de medicamentos similares. Este desconhecimento por parte do consumidor abre margem para que o vendedor exerça seu poder de venda, por possuir maiores informações, levando muitas vezes o consumidor a comprar similares por genéricos.

A mesma pesquisa da ANVISA, mas realizada ao invés de consumidores, com 296 balconistas de farmácias, em 12 cidades do Brasil, demonstrou que 39% destes recebem comissão pelas vendas de medicamentos, por metas ou produtos estabelecidos, sendo que nas comissões por produto, os genéricos e de referência correspondem apenas a 10% destas comissões, enquanto os similares correspondem sozinhos a 23% destas comissões. Outro aspecto preocupante, constatado nesta pesquisa é sobre a autonomia que os balconistas dispõem no que se refere ao aviamento das prescrições médicas, algo em torno de 66%, além de 61% na oferta espontânea na troca do medicamento de referência pelo genérico.

Também, segundo outra pesquisa realizada pela revista Guia de Farmácia (2000, p. 32-4), o índice de pessoas entrevistadas, no que se refere ao conhecimento das diferenças entre genérico, similar e referência, foi de 94%, mas, segundo comentários de três profissionais da indústria sobre a pesquisa, os resultados não retratam a realidade, “...apesar da maioria responder que sabe a diferença, muitos confundem ao conceituar o que é medicamento de referência, genérico e similar” [...] (Moretto, 2000, p.32); “[...] verificamos que os farmacêuticos e farmacistas, conhecem as diferenças entre genéricos, similares ou produtos de referência. Quem ainda desconhece essa diferença é a população brasileira” (Pontes, 2000, p. 32); “[...] Muitos confundem o similar com o genérico e o genérico com o produto de marca, mas é óbvio que hoje as pessoas estão bem mais esclarecidas do que há seis meses” (Mori, 2000, p. 32).

De fato, mais à frente neste Capítulo, quando se apresentar à demanda por classe terapêutica, será constatado que, à medida que o tempo transcorre, os genéricos ficam mais conhecidos e sua demanda aumenta, pois é inerente a este mercado a questão da confiança, tanto da parte do médico que prescreve o medicamento quanto da parte do paciente que vai

consumi-lo. Pois mais uma vez cabe destacar a essencialidade do produto em questão, onde a demanda do medicamento é condicionada à recuperação do estado de saúde, confundindo-se com a condição intrínseca à própria vida, e tornando esta demanda inelástica ao preço (Frenkel *apud* ECCIB, 2002).

Outro aspecto determinante ao crescimento da demanda de genéricos é o aumento no número de prescrições médicas. No entanto, mais uma vez, é a questão da confiança que surge como evidência, pois além de determinar a demanda o médico também assume uma série de responsabilidades para com seus pacientes, no ato da prescrição: é sua imagem que está em jogo, e não a do laboratório que produz o medicamento, onde as consequências de uma falta de resultado seriam bem menores e mais tardias. Em fevereiro de 2003, a revista ISTO É, relatou uma série de depoimentos de médicos e pacientes insatisfeitos com os resultados obtidos com os medicamentos genéricos, no entanto, “[...] para ser comprovado qualquer tipo de suspeita, é preciso a realização de testes clínicos rigorosos (ISTO É, 2003, p.45).” Estes testes dificultam a comprovação das responsabilidades dos laboratórios; por isso, na maioria das vezes, é mais fácil que a responsabilidade recaia sobre o médico.

Questões como o controle das indústrias estrangeiras, interessadas em atuar no mercado de genéricos do Brasil, bem como a capacidade de fiscalização da ANVISA, são ainda fatores em aberto na atual conjuntura deste novo mercado no Brasil. Todos estes fatores demonstram a existência de assimetria de informação, caracterizados sob a forma de qualidade oculta, conceito já desenvolvido no capítulo 2 deste trabalho.

## 5.2 Evolução do mercado de genéricos no Brasil

Na **tabela 22** estão os dados contidos no sumário encontrado no site da ANVISA, que demonstram uma síntese dos produtos disponíveis para o mercado de genéricos no Brasil e fornecem uma visão geral da evolução deste mercado, bem como da oferta destes produtos.

É verificado um crescimento entre 2001 e 2003 de 127% nos registros, 105% em princípios ativos, 255% no que se refere às apresentações, 14% nas classes terapêuticas e 68% nos laboratórios que passaram a atuar no segmento de genéricos. Os registros até junho de 2003, quanto ao país de origem, estão divididos em 67,26% para as empresas de capital nacional e 32,07% para as de capital estrangeiro. Na **tabela 23** pode-se observar mais detalhadamente esta distribuição, em percentuais, quanto a origem de capital das empresas



que participam do mercado de genéricos no Brasil, inclusive verificando as alterações entre o ano de 2002 e 2003.

**Tabela 22 – Registros referentes aos genéricos disponíveis no Brasil**

<b>MÊS</b>	<b>Registros</b>	<b>Princípios Ativos</b>	<b>Apresentações</b>	<b>Classes Terapêuticas</b>	<b>Laboratórios</b>
Junho/2001	374	117	854	49	25
Setembro/2002	642	235	2117	57	36
Junho/2003	849	240	3073	56	42

Fonte: Home-page ANVISA (2003).

**Tabela 23 – Distribuição do mercado brasileiro de genéricos por origem de capital (%)**

<b>PAÍSES</b>	<b>Setembro/2002 (%)</b>	<b>Junho/2003 (%)</b>
Brasil	66,82	67,26
Canadá	12,92	9,89
Alemanha	4,67	3,53
Índia	7,32	11,31
Espanha	0,93	1,65
Holanda	1,09	0,82
Islândia	0,31	0,12
Israel	2,02	0,35
Irlanda	-	1,65
Itália	-	0,35
Noruega	0,15	0,12
Portugal	0,31	0,24
Suíça	0,31	0,24
USA	0,93	0,82
África do Sul	0,15	0,12
Austrália	0,15	0,12
Áustria	1,24	0,94
Bangladesh	0,62	0,47

Fonte: Home page ANVISA (2003).

Já na **tabela 24**, está apresentada a distribuição em percentuais, do número de registros por empresa, onde se tem em destaque as empresas de capital nacional, Eurofarma, E M S, Medley e Biossintética, as quais, segundo a Gazeta Mercantil (2002), apresentam respectivamente um faturamento de US\$ 62, US\$ 55 e US\$ 103 (passando a Medley a brigar por posição no ranking das dez maiores do setor no Brasil) e US\$ 63 milhões (com a Biossintética tornando-se líder no segmento de produtos para o trato cardiovascular). Certamente os genéricos têm sido o fator de desequilíbrio para este desempenho, pois, segundo o panorama apresentado no capítulo 4 deste trabalho, o mercado total de medicamentos no Brasil, tanto em US\$ quanto em unidades, não apresenta desempenho positivo nos últimos anos. Cabe destacar também que as quatro empresas juntas detêm 70% deste mercado de genéricos, que cresce a uma taxa mensal de 12%, segundo dados da ANVISA. O IMS Health apresenta dados de mercado dos genéricos que demonstram um crescimento de 2 milhões de unidades vendidas, em janeiro de 2001, para 5 milhões, em janeiro de 2002. A **tabela 25** retrata o aumento de registros por parte das empresas junto à ANVISA, o que comprova como o mercado de genéricos tem despertado o interesse de novas empresas, ainda com predomínio das de capital nacional.

No caso da Eurofarma, já em 2002 os genéricos correspondiam a 12% do faturamento total da empresa e 30% do faturamento no que diz respeito à venda em farmácias. Esta empresa tem também uma forte atuação no mercado de medicamentos para uso hospitalar, com sua linha de antibióticos, além de atuar fortemente com produção terceirizada para outras empresas. Já na E M S, em 2001 os genéricos representavam 25% do faturamento global da empresa. Na Biossintética, os genéricos correspondem a 30% do faturamento de R\$ 200 milhões. Ainda segundo o IMS Health, 13,6% do receituário auditado no Brasil já pertence às prescrições de genéricos.

São números como estes e resultados como o das empresas citadas acima que atraem as empresas de capital estrangeiro. Já em 1999 o braço de genéricos da alemã Boehringer, denominada Hexal, entrou no mercado nacional ao adquirir a empresa paulista QIF; também o grupo indiano Rambaxy, 6º produtor mundial de genéricos, entrou ao adquirir a empresa nacional Herald; e ainda destaque para a canadense Apotex, através de seu braço holandês, que adquiriu a empresa baiana Ibifarma, para a suíça Novartis, que detém boa participação no mercado de genéricos na Europa, e, por último, para a espanhola Cinfa, que ocupa a 2º posição neste tipo de mercado na Espanha, planejando investir em torno de 8 milhões de euros com o objetivo de atender todo mercado latino-americano a partir do Brasil.

**Tabela 24 – Número de registros por empresa no período de 2001-2003**

<b>EMPRESA</b>	<b>Junho/2001*</b> <b>(%)</b>	<b>Setembro/2002</b> <b>(%)</b>	<b>Junho/2003</b> <b>(%)</b>
AB Farnio	-	0,15	0,82
Abbott	1,0	2,18	3,65
Alcon	1,0	1,09	1,06
Allergan	-	0,31	0,23
Apotex	-	7,0	5,65
Asta Médica	1,0	1,09	0,82
Ativus	-	0,77	1,17
Biobrás	-	0,15	0,11
Biolab Sanus	-	0,15	0,23
Biossintética	4,0	5,29	4,47
Cellofarm	-	-	0,11
Cinfa	-	-	0,94
Cristália	7,0	4,2	3,65
Ducto	2,0	0,77	0,7
EMS	24,0	14,79	14,6
Enila	-	-	0,11
Eurofarma	11,0	10,74	10,6
Fármaco	3,0	3,73	4,82
Genom	-	-	0,11
Green Pharma	1,0	1,4	1,17
Halex Istar	0	0,31	0,35
Hexal	1,0	4,51	3,41
Hipolabor	-	-	0,11
Hypofarma	0	0,77	0,58
JP	-	-	0,11
Klinder	1,0	0,31	0,23
Knoll	5,0	2,64	0,11
Libbs	-	0,15	0,11
Luper	-	0,31	0,23
Medley	9,0	10,43	10,36
Mepha	0	0,31	2,47
Merck	3,0	2,02	2,12
Natures's Plus Ftca.	2,0	1,09	1,17
Neo Química	4,0	2,33	2,59
Novartis	-	3,11	2,82
Prodotti	2,0	1,09	0,94
Rambaxy	9,0	7,78	8,36
Sanval	0	0,62	0,47
Teuto	9,0	6,38	6,24
Theodoro F. Sobral	-	0,31	0,35
União Química	1,0	1,4	1,53
Zambon	-	0,15	0,11

Fonte: Home page da ANVISA (2003).

\* Valores com arredondamentos.

**Tabela 25 – Avanço das empresas brasileiras**

EMPRESA	Faturamento* (US\$ milhões)	Participação (%)		
		2000	2001	2002**
MEDLEY	103	1,41	2,28	2,50
BIOSSINTÉTICA	63	1,22	1,40	1,45
EUROFARMA	62	1,09	1,28	1,37
E M S	55	0,59	1,22	1,36

Fonte: Gazeta Mercantil (Maio 2002, p. c-1)

\* Vendas no atacado em 2001. \*\* Até março.

Outro aspecto importante neste novo mercado no Brasil, é quanto ao investimento. Baseado em dados da ANVISA houve um investimento entre 2000-2001, algo em torno de R\$ 396,3 milhões, com geração de 3,5 mil novos empregos. A ANVISA ainda tem uma expectativa de crescimento no investimento devida à entrada de novas empresas no mercado. Exemplo disto é o investimento estimado que a Hexal está realizando com a construção de uma fábrica no PR, em torno de R\$ 108 milhões.

Apesar dos números positivos para algumas empresas, os medicamentos genéricos, no que se refere ao mercado total, não apresentaram ainda, até aqui, um aumento no seu acesso por parte da população. Segundo avaliação da ABRAFARMA, o genérico, em 2001, embora tenha aumentado o volume de clientes em 5%, o volume de unidades não se alterou na mesma proporção; o que ocorreu foi uma substituição do produto de marca pelo genérico. No período entre 2001-2002, o volume total de unidades vendidas, cresceu 20,24%, sendo que o número de clientes cresceu apenas 6,25%, no entanto os genéricos representaram 8,08% das vendas de medicamentos de 2002. Estes dados apresentados pela ABRAFARMA diferem do crescimento apresentado pelo mercado total segundo o GRUPEMEF (Grupo de Profissionais Executivos do Mercado Farmacêutico), que constatou uma redução no volume de vendas unitárias em farmácias, de 1.487.730.000 em 2001, para 1.466.871.000 em 2002, ou seja, uma contração de 1,4%.

Portanto, estes dados demonstram a necessidade de analisar-se o impacto dos genéricos não no seu mercado específico, particular, mas em conjunto com todo o mercado, onde estão incluídos também os produtos de referência e similares. Desta forma se pode observar os efeitos de substituição que vêm ocorrendo no mercado, uma vez que este não vem apresentando crescimento. Na próxima seção, através de dados estatísticos do PMB

(Pharmaceutical Market Brasil), será realizada uma análise com algumas classes terapêuticas que permitem uma melhor visualização dos efeitos do genérico no mercado brasileiro.

### **5.3 O impacto da inserção de genéricos no mercado brasileiro**

Para realizar uma análise apurada da demanda, de três classes terapêuticas, no mercado brasileiro, será utilizado nesta seção o PMB (Pharmaceutical Market Brazil), uma ferramenta desenvolvida pelo IMS Health, para análise de mercados de medicamentos, e que se referem aos valores totais das vendas em farmácia, por produto dentro de cada classe terapêutica, no período de 35 meses, entre janeiro de 2000 e novembro de 2002, quando surgem os medicamentos da categoria genérico no Brasil. O IMS Health (International Medical Service) é um instituto norte-americano que atua mundialmente na auditoria de mercado farmacêutico, e no Brasil divide o território em 1.391 micro-regiões, chamadas Bricks, agrupadas pela faixa de CEP (código de endereçamento postal), totalizando algo em torno de 93% do mercado, ou seja 47.730 farmácias em 100.000 CEPs. Os dados apurados pelo IMS Health de cada uma dessas regiões são colhidos através do fornecimento de mapas de venda de distribuidores de varejo e hospitalares, redes de farmácias e ainda deliverys, num total de 294 fornecedores de informação para o IMS Health em novembro/2002, sendo que todos também recebem, sem custo, como contra-partida os mesmos relatórios que o IMS vende às indústrias farmacêuticas, e assim também dispõem desta ferramenta para análise de demanda. Cabe destacar, para entendimento deste estudo, no que se refere aos medicamentos definidos como similares, que se dispõe de dados apenas da venda realizada via fornecedores, os quais fornecem informação ao instituto, porém é de conhecimento do mercado que mais de 90% das vendas destes medicamentos ocorrem de forma direta, entre fabricantes e farmácias, não sendo informadas. Desta forma tem-se uma margem de aproximadamente 10% a 15% das vendas totais, dependendo da empresa, que vão servir de base para esta análise, pois não existe disponibilidade destes dados de venda direta. Além disso, o objetivo prioritário é verificar a influência do genérico, o que não será prejudicado pela ausência dos dados em questão, mesmo considerando as correlações entre genérico, similares e referência.

As classes terapêuticas definidas para este estudo de demanda de mercado são a dos IBP's (Inibidores da Bomba de Prótons), que, juntamente com os antagonistas H<sup>2</sup>, formam o grupo dos medicamentos antiulcerosos, apresentados no gráfico 05; a dos IECA's (inibidores

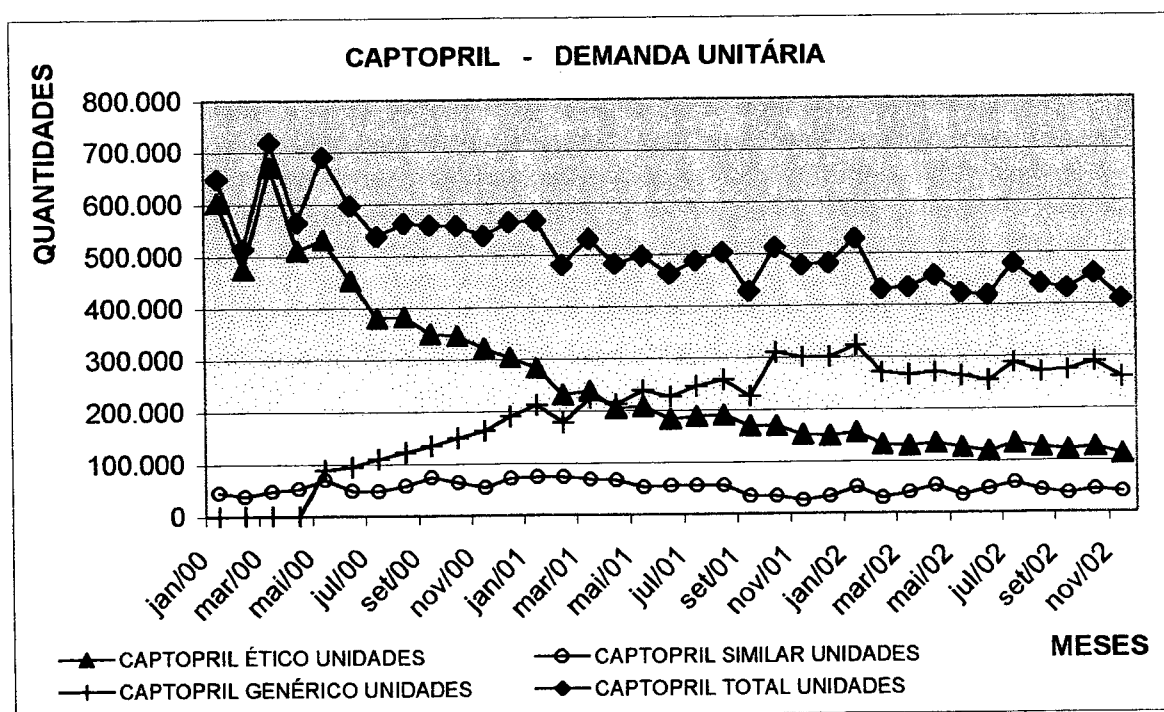
da enzima de conversão da angiotensina) da área dos antihipertensivos; e ainda a dos Beta-Bloqueadores, também antihipertensivos de ação adrenérgica. Cabe destacar algo importante para esta análise. No que diz respeito a cada categoria de medicamento, para efeito de estudo, classificou-se como produtos de referência àqueles dirigidos à propaganda médica, como similares os que têm sua venda dirigida às farmácias, sem um trabalho junto à classe médica para obtenção de prescrição (produtos que se utilizam fortes estratégias de comercialização através de bonificações) e, por último, os genéricos, alvo principal deste estudo. Ainda é importante ressaltar que os similares, não têm seu maior volume de vendas auditado pelo IMS, pois grande parte de sua venda é realizada por sua força de vendas diretas às farmácias, principalmente em razão de sua forte estratégia de vendas bonificadas, onde a farmácia recebe para cada unidade comprada mais uma de bonificação. Os valores apresentados neste estudo, no que se refere aos produtos similares sem propaganda médica, são apenas a das vendas via distribuidores, que fornecem informação ao IMS. Porém estas representam, segundo depoimento de representante do laboratório Hertz, apenas 10% do volume total das vendas destes laboratórios. O que demonstra uma atividade de venda que ocorre de forma marginal neste mercado.

### *5.3.1 Classe terapêutica dos IECA's*

Os IECA's são uma classe de antihipertensivos largamente utilizada pela classe médica, em face de sua ótima eficácia associada aos baixos índices de efeitos adversos. No período em estudo que corresponde aos 35 meses entre janeiro/2000 e novembro de 2002, o mercado teve a sua disposição nesta classe 80 produtos diferentes. Estes correspondem a 11 opções de drogas diferentes nesta classe, sendo que, só do captopril, são 5 de referência, com destaque para o CAPOTEN®, que foi o primeiro captopril do mercado, 19 similares e 7 genéricos, totalizando 31 marcas diferentes. O enalapril corresponde a mais 08 marcas de referência, com destaque para o RENITEC®, primeiro Enalapril do mercado, 15 similares e mais 7 genéricos, totalizando 30 produtos diferentes. Estas duas drogas correspondem a 80% do mercado desta classe terapêutica, e serão estudadas porque ambas sofreram grandes alterações com a inserção do genérico. Outro ponto importante é que, analisando duas drogas de uma mesma classe se pode verificar a influência de uma droga sobre a outra dentro de uma mesma classe terapêutica.

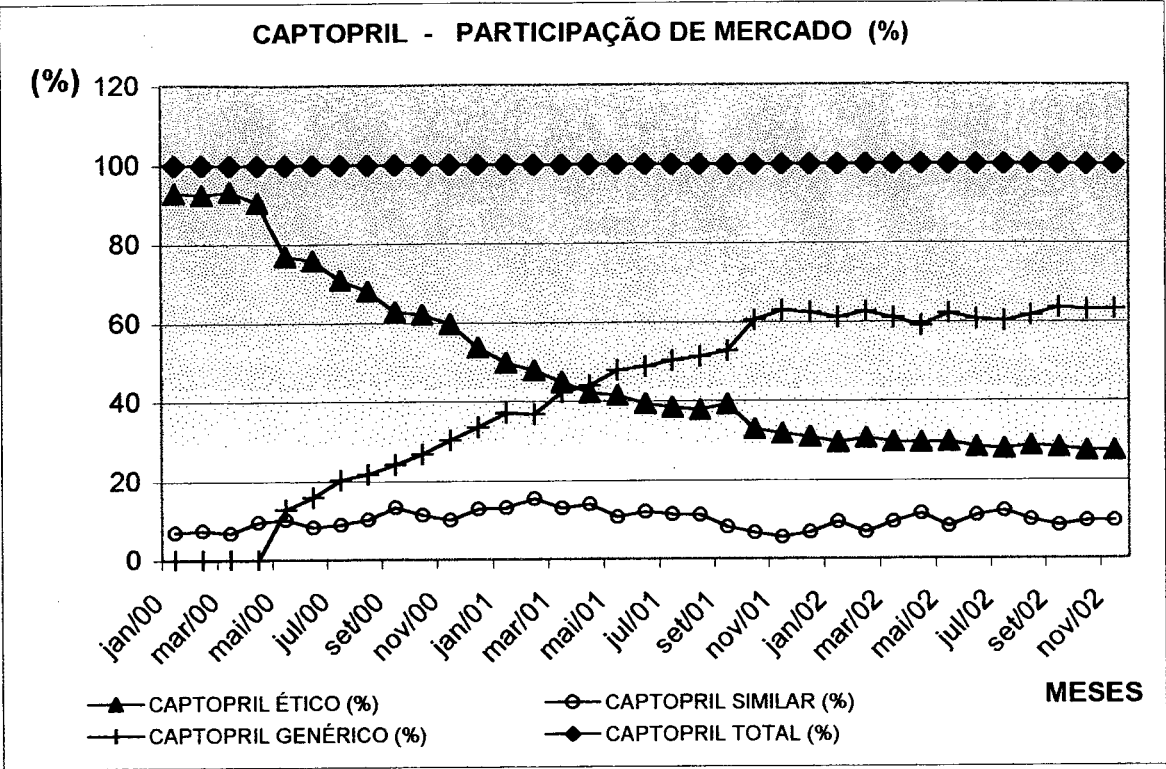
### 5.3.1.1 O Captopril

O Captopril foi o primeiro IECA a ser desenvolvido, e logo em seguida começou a sofrer a concorrência de novas drogas da classe, mais modernas, como o enalapril e o lisinopril. Esta presença de drogas mais modernas permitiu ao captopril, basicamente o CAPOTEN®, ser quase que exclusivo no que se refere ao mercado dirigido para propaganda médica, pois outros competidores se interessavam mais em lançar “cópias” das drogas mais modernas. O captopril teve, sim, muitas cópias, mas de produtos destinados ao mercado de similares e não voltados para a promoção médica. Nas tabelas do **Anexo** estão apresentados os valores absolutos, no que se refere à demanda em unidades, o faturamento em R\$, e ainda o preço médio, resultado da divisão do faturamento pela demanda em unidades. Na sequência estão apresentados, entre as três categorias de captopril, os gráficos das Figuras 14 (demanda em unidades), 15 (participação de mercado), 16 (faturamento em R\$), e 17 (evolução do preço médio).

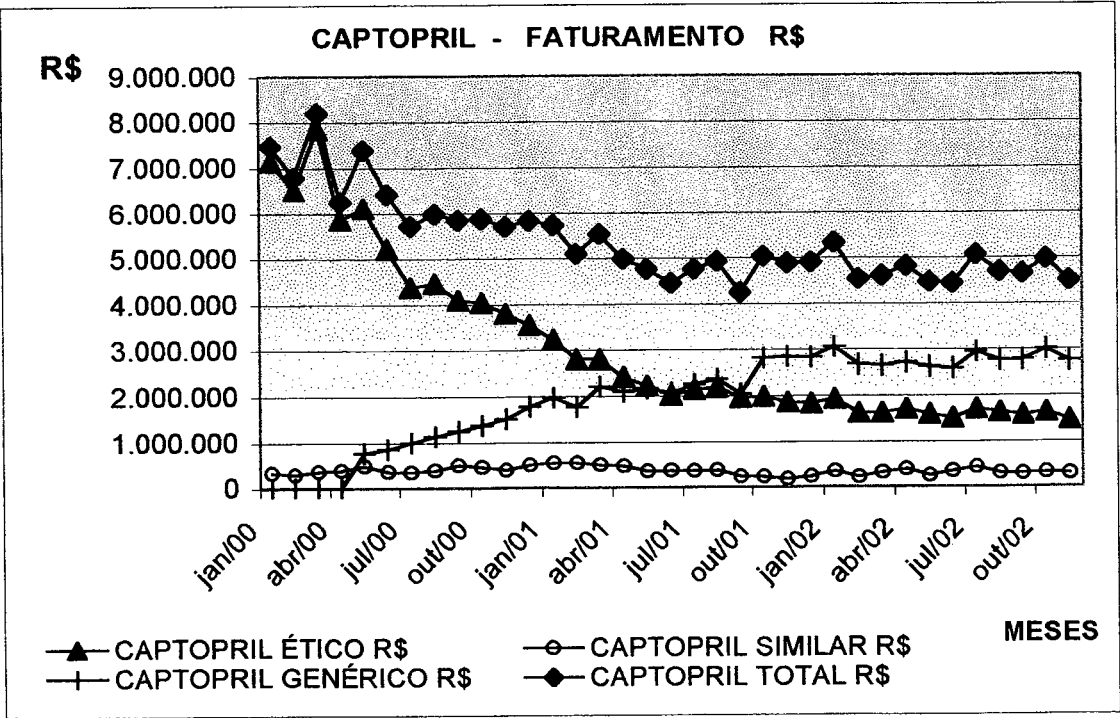


**Figura 14 – Demanda de captopril em unidades**

Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 15 - Evolução percentual por categoria de captopril**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 16 - Faturamento do captopril em R\$ (valores nominais)**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



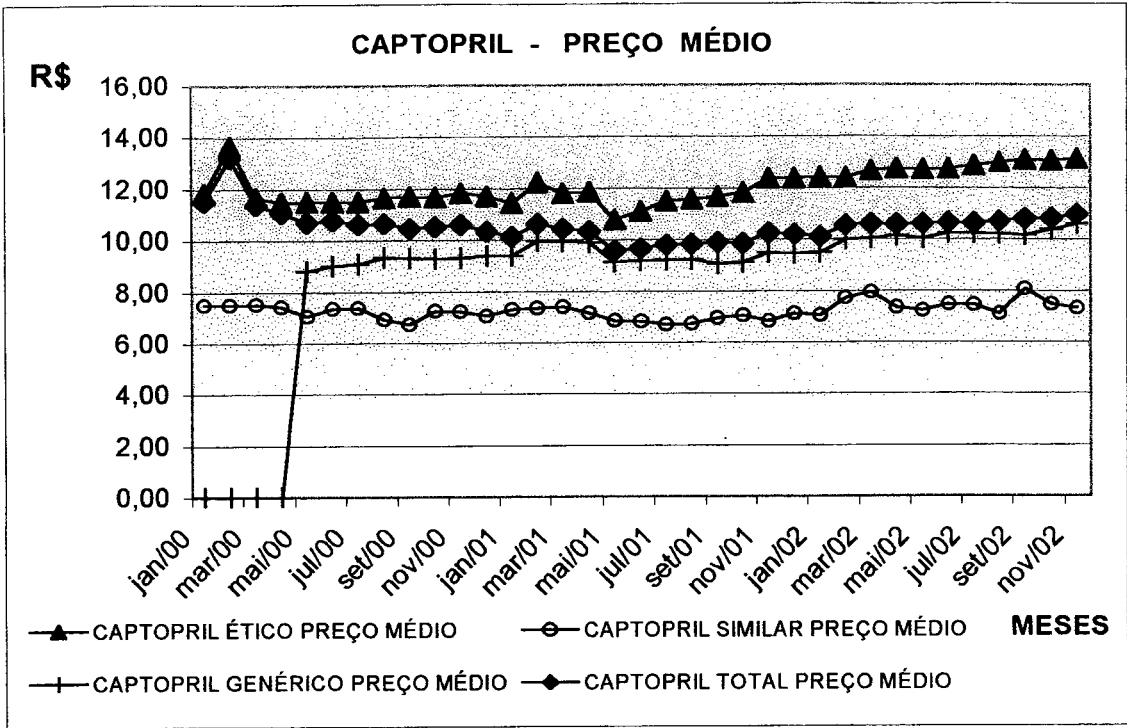


Figura 17 - Preço médio do captopril em R\$

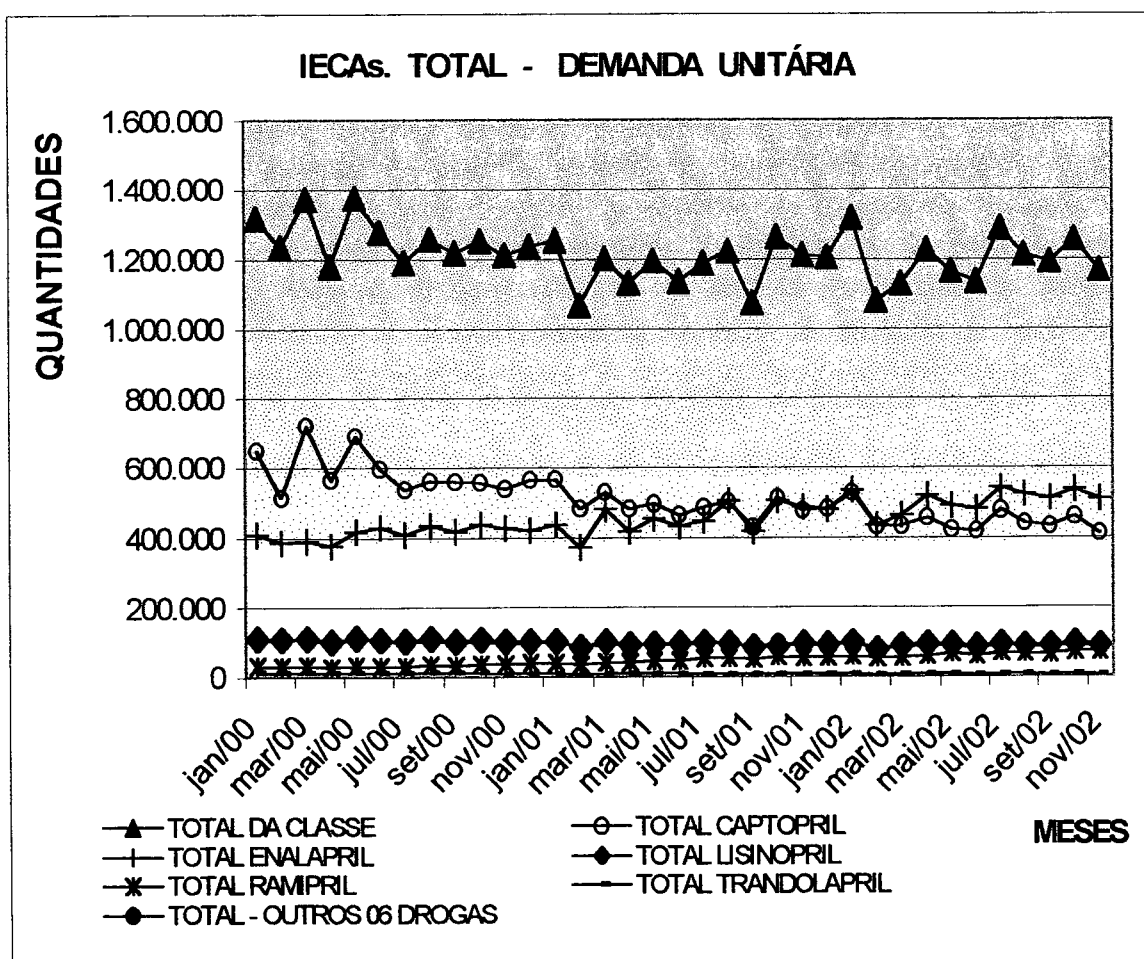
Fonte: Tabelas do Anexo.

Observando a demanda unitária do captopril, enquanto o de referência, que apresentava uma demanda de 650 mil unidades em Jan/00, cai, em nov/02, para 100 mil unidades, no mesmo período, o genérico - que não existia em jan/00 - chega em nov/02 com uma demanda unitária de 250 mil unidades. No que se refere ao captopril similar, a demanda se mantém sem as mesmas alterações sofridas pelas outras duas categorias. O que se percebe é o desaparecimento de 240 mil unidades, uma vez que o volume total de unidades de captopril caiu de 650 em jan/00 para 410 em nov/02.

Não se pode afirmar que houve uma migração total desta demanda para outras drogas da classe, pois o que se observa na **figura 18** (classe dos IECAs), é que houve uma redução neste total de 1.317.481 unidades em jan/00 para 1.167.191 unidades em nov/02. No entanto, cabe destacar que o total do enalapril, como se poderá ver logo a seguir, aumentou em torno de 100 mil unidades. Os pontos a ressaltar na demanda unitária do captopril são a substituição do de referência pelo genérico e a migração de parte da sua demanda total para o enalapril. Cabe lembrar que outras novas classes de medicamentos antihipertensivos, com proteção de patente, como os ARA II, têm sido alvo do investimento das empresas de pesquisa, o que resulta também numa migração para estas classes. Outra conclusão ainda é a possibilidade

desta demanda ter migrado para os produtos similares e não estar sendo detectada neste estudo em razão dos aspectos já abordados, de não constarem na base de dados do IMS Health, pois ao analisar-se o preço médio de cada categoria se percebe que o preço médio do similar é menor que o do genérico, em torno de 30%, e em relação ao de referência 45% a menos.

Quanto ao faturamento (valores nominais) do captopril, se observa uma inversão também entre o de referência e o genérico, sendo que o similar mantém seu nível de faturamento. A inversão citada, se dá pela margem de preço médio ser pequena entre as duas categorias, em torno de 20% apenas, associada a uma perda muito grande do de referência; e um ganho razoavelmente grande por parte do genérico.



**Figura 18 - Mercado total da classe dos IECAS em unidades**

Fonte: IMS Health, 2002.

5.3.1.2 O Enalapril

O enalapril foi o segundo IECA a ser desenvolvido, e logo em seguida, como ocorreu com o captopril, começou a sofrer a concorrência de muitas cópias, também voltadas para a promoção médica, além do assédio dos similares. Nas tabelas do Anexo estão apresentados os valores absolutos, no que se refere à demanda em unidades, o faturamento em R\$, e ainda o preço médio, resultado da divisão do faturamento pela demanda em unidades. Na sequência estão apresentados, entre as três categorias de enalapril, os gráficos das figuras 19 (participação de mercado), 20 (demanda em unidades), 21 (faturamento em R\$) e 22 (evolução do preço médio).

No caso do enalapril o que se constata é uma substituição do medicamento de referência pelo genérico, pois o crescimento deste se deu na mesma proporção em que o de referência teve queda. Aliado a esta observação está o fato de que, ao contrário do captopril, no caso do enalapril, a diferença entre o similar e o genérico no que se refere ao preço médio praticamente não existe ao longo da curva. Portanto esta igualdade leva a crer que não existe fator de propensão ao maior consumo da categoria similar, mantendo sua demanda em unidades com pouca variação ao longo da curva.

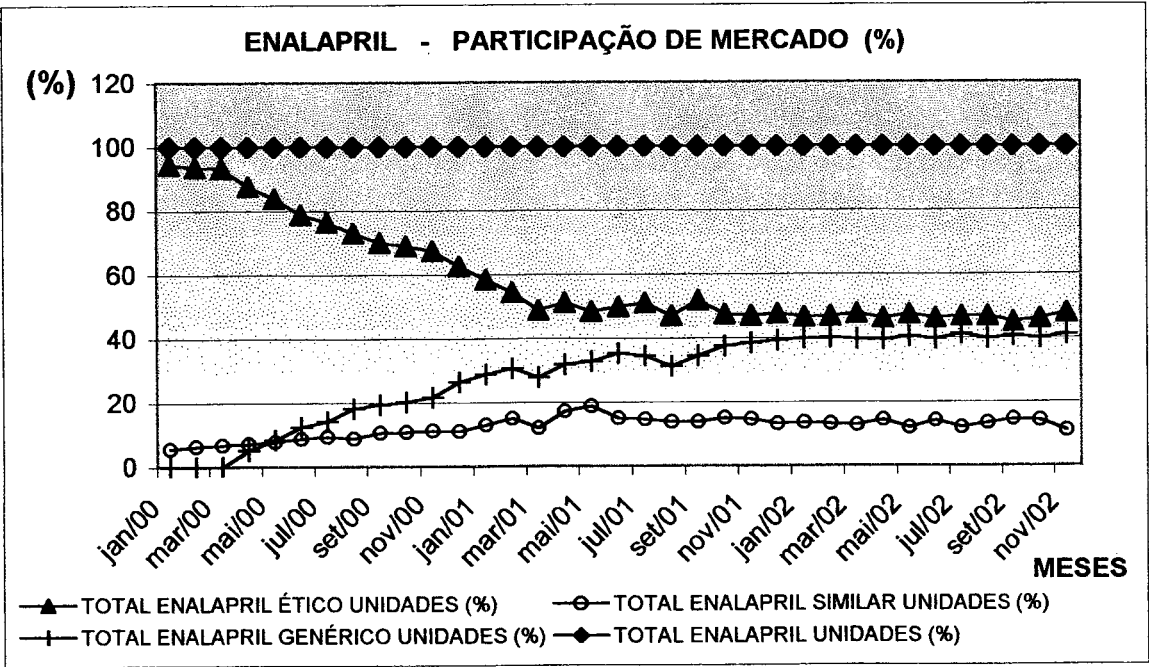
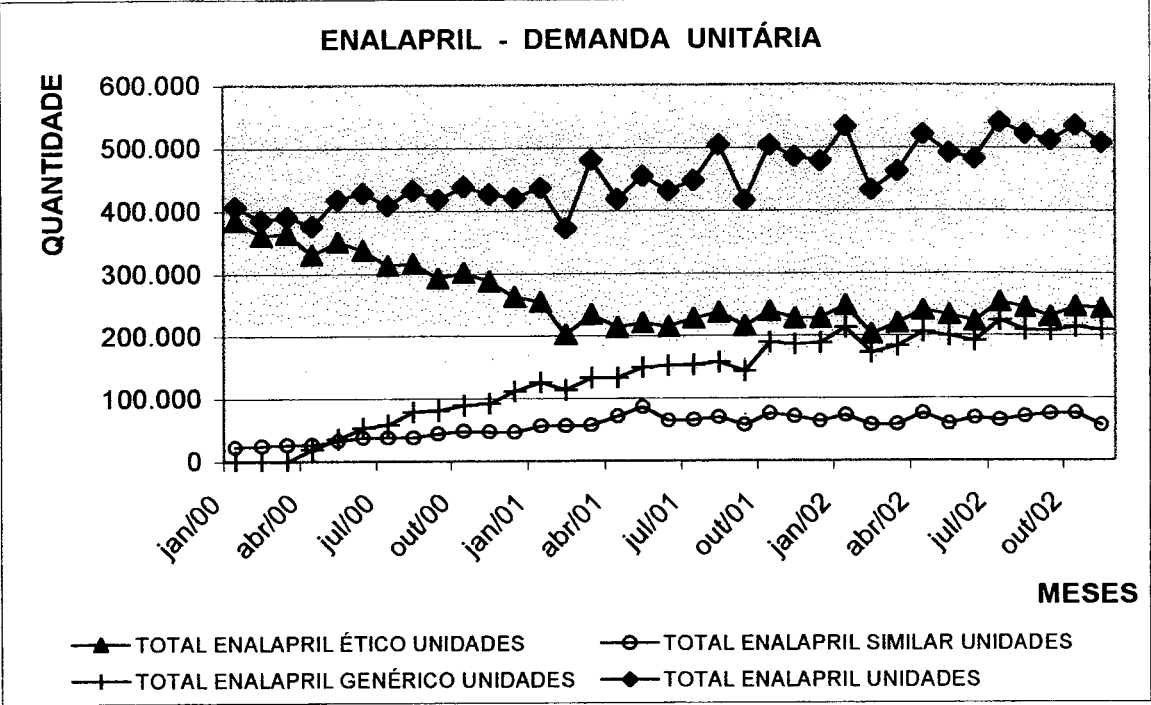
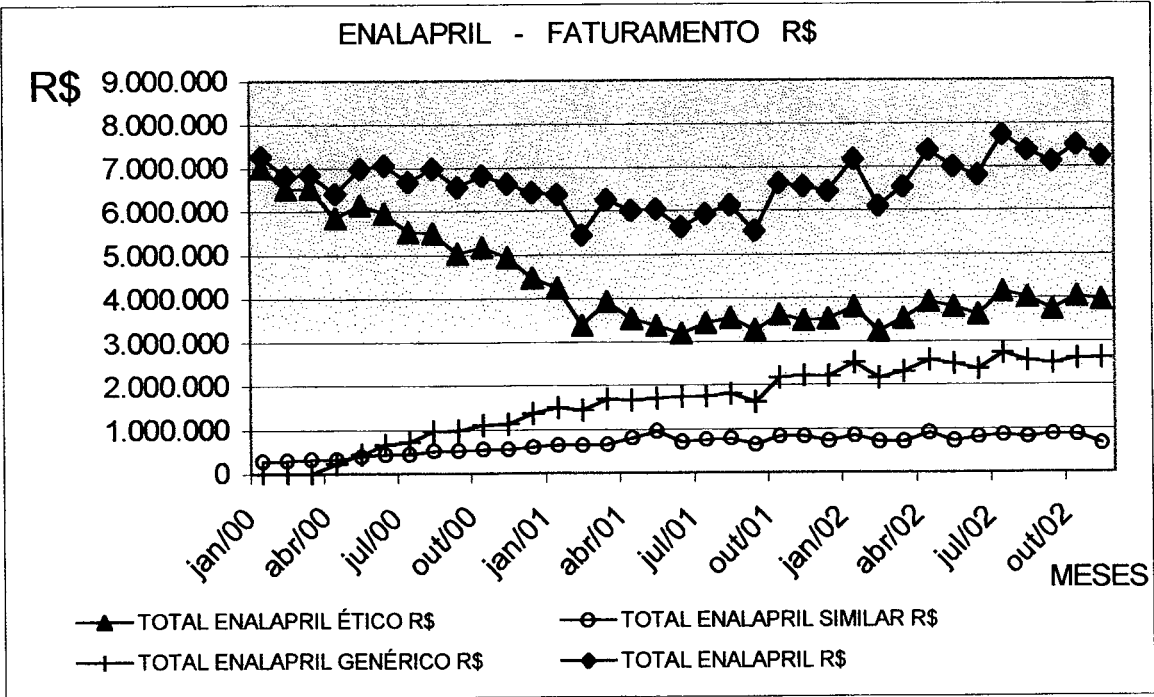


Figura 19 - Evolução percentual por categoria de enalapril

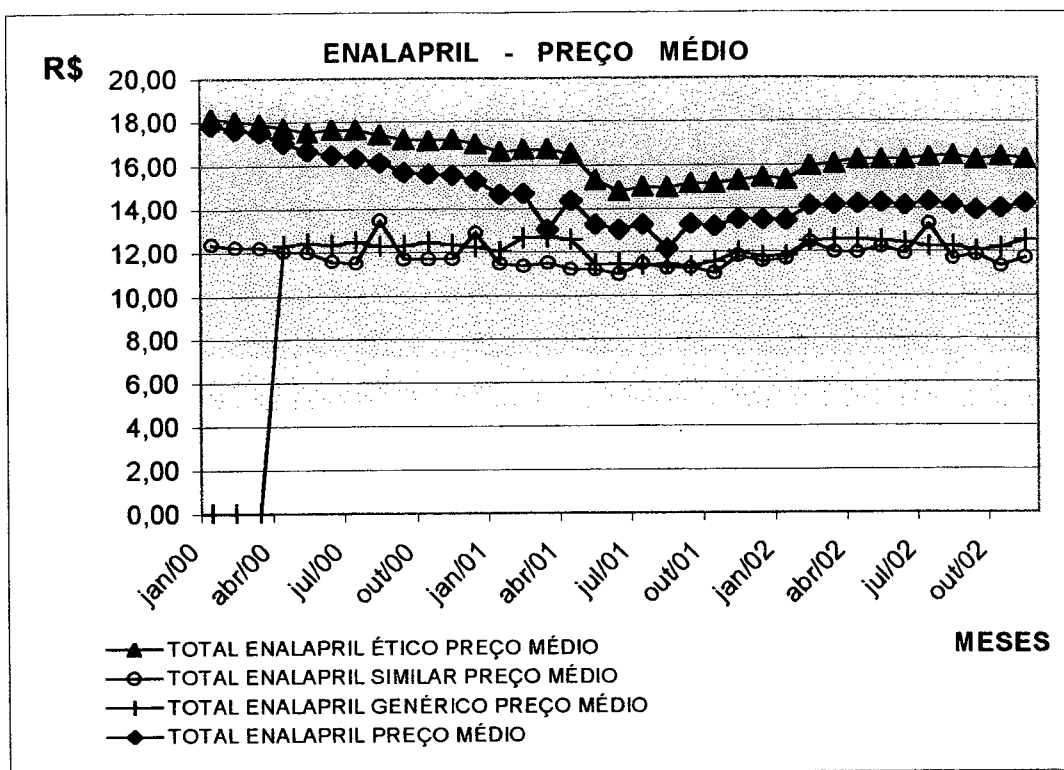
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 20 - Demanda de enalapril em unidades**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 21 - Faturamento do enalapril em R\$ (valores nominais)**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 22 - Preço médio do enalapril em R\$**

Fonte: Tabelas do Anexo.

Com relação ao faturamento (valores nominais), o enalapril de referência tem conseguido manter uma superioridade em relação às demais categorias. No entanto, tal diferença seria bem maior se não tivessem ocorrido reduções bruscas de preço no produto de referência líder, o RENITEC®, pois sua empresa sofre sérias perdas com este produto, que era estratégico na sua participação de mercado no Brasil.

### 5.3.2 Classe terapêutica dos Beta-bloqueadores

Esta classe terapêutica pertence ao grupo de medicamentos para trato cardiovascular, sua principal indicação, mas também é utilizada para o controle da hipertensão e outras indicações, o que fez com que nos últimos anos venha aumentando sua demanda através das prescrições médicas, com destaque para Insuficiência Cardíaca Congestiva, Arritmias, Doença Coronariana e Enxaquecas. O grande diferencial dos beta-bloqueadores é o seu preço: nenhuma outra classe para o tratamento cardiovascular, com exceção dos diuréticos, possui um preço médio tão acessível. Este fato apresenta alguns resultados diferentes em relação aos IECA's, no que se refere à entrada dos genéricos no mercado. No período em estudo, de

janeiro/2000 a novembro /2002, são encontradas no mercado 60 (sessenta) marcas diferentes de beta-bloqueadores, que se dividem em 09 (nove) drogas diferentes. No entanto, destas nove, apenas quatro representam mais de 90% do mercado, sendo que duas representam no período de 70% a 80%, conforme a **tabela 26**.

**Tabela 26 - Participação por droga no mercado de Beta-bloqueadores**

DROGA	JANEIRO/2000	NOVEMBRO/2002
Propranolol	51%	34%
Atenolol	32%	42%
Caverdilol	2,7%	8,7%
Metoprolol	6%	7,6%
TOTAL	91,7%	92,3%

Fonte: PMB, janeiro/2000-novembro/2002.

5.3.2.1 *O Atenolol*

Apesar da maior participação do propranolol no total desta classe, a droga de escolha para o estudo foi o atenolol, escolha esta que se deu pela menor presença de concorrentes no propranolol, devido ao seu baixo preço, o que não o torna atrativo para a entrada do novas marcas desta droga: enquanto um ATENOL® 50, no fim do período, custava R\$ 19,89, o PROPRANOLOL SIGMA® 40 custava R\$ 3,99. Portanto, o atenolol é um produto que acaba promovendo uma concorrência muito mais acirrada entre as firmas devido ao seu valor agregado. No período em questão, foram identificados pelo PMB do IMS Health, com o principio ativo atenolol, 07 marcas de referência, 08 marcas de similares e 07 marcas de genéricos.

O gráfico da **figura 23** apresenta a demanda de unidades em percentual de participação, por categoria: referência, similar e genérico. É possível observar que houve uma inversão entre o genérico e o de referência, sendo que, apesar do crescimento acentuado do genérico, o de referência não apresentou queda tão acentuada, caso contrário de outras classes, como o exemplo dos IECA's na seção anterior.

Na **figura 24**, a venda em unidades é apresentada em números absolutos o que permite visualizar um crescimento na demanda total dos beta-bloqueadores. Quando se analisa esta evolução, acompanhada do gráfico (**figura 25**), o qual refere-se ao preço médio, se verifica que o responsável pelo crescimento da classe no total é o genérico, impulsionado pelo seu

menor preço, inclusive forçando a curva de preço-médio total para baixo, pois, à medida que novos genéricos entram no mercado mais o preço é forçado a cair, confirmando o que já foi citado no capítulo IV, ou seja, de que já existe uma concorrência entre os próprios genéricos.

Desta forma, o preço médio do similar e do de referência, como já dito, são muito próximos: o genérico tem um preço menor, no entanto a classe como um todo tem um preço baixo, que não motiva a troca do produto de referência pelo genérico. Este fato se deve à confiança que o consumidor já tem no produto que está consumindo, onde mais uma vez se tem uma questão de informação assimétrica, já que os consumidores não dispõem de informação necessária para efetuarem o intercâmbio entre produtos: basta um custo não tão significativo em relação à renda, e o genérico é desconsiderado devido a confiança já adquirida no produto de referência.

Com relação ao faturamento em valores nominais (**figura 26**), tem-se uma perda do medicamento de referência que não ocorre na mesma escala do crescimento do genérico. Devido a um maior preço médio, o faturamento do de referência ainda se sobrepõe ao dos demais.

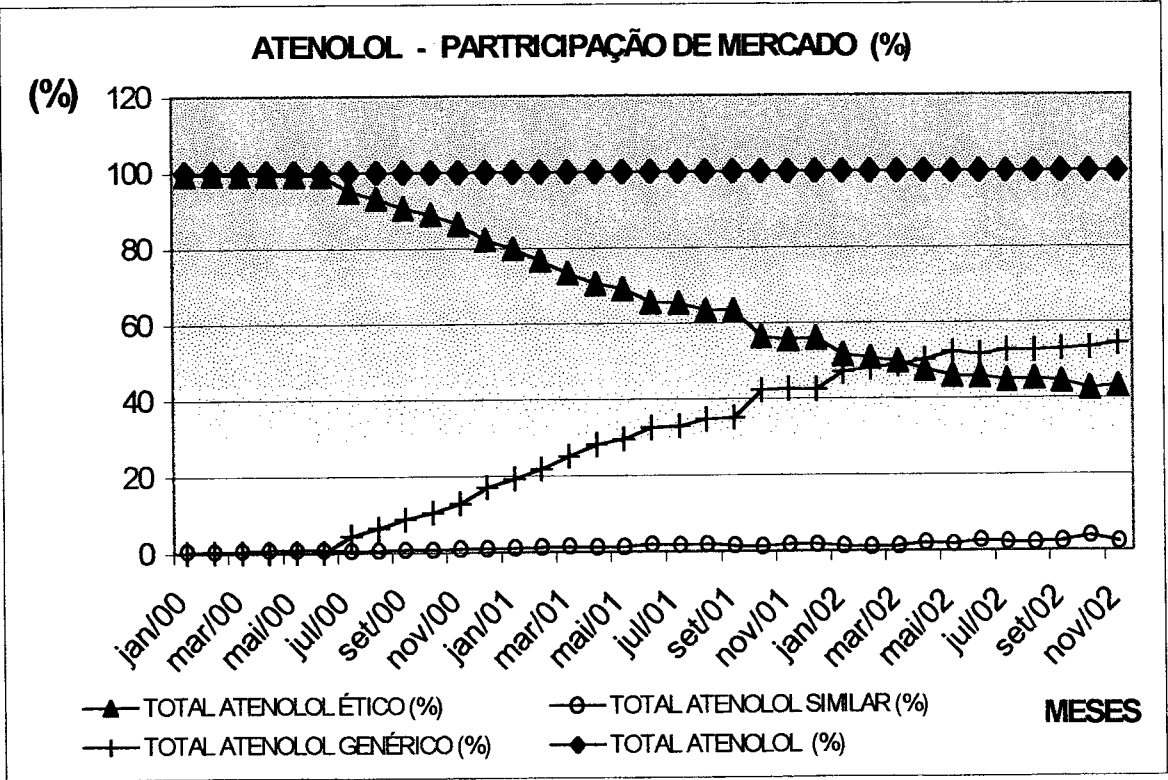
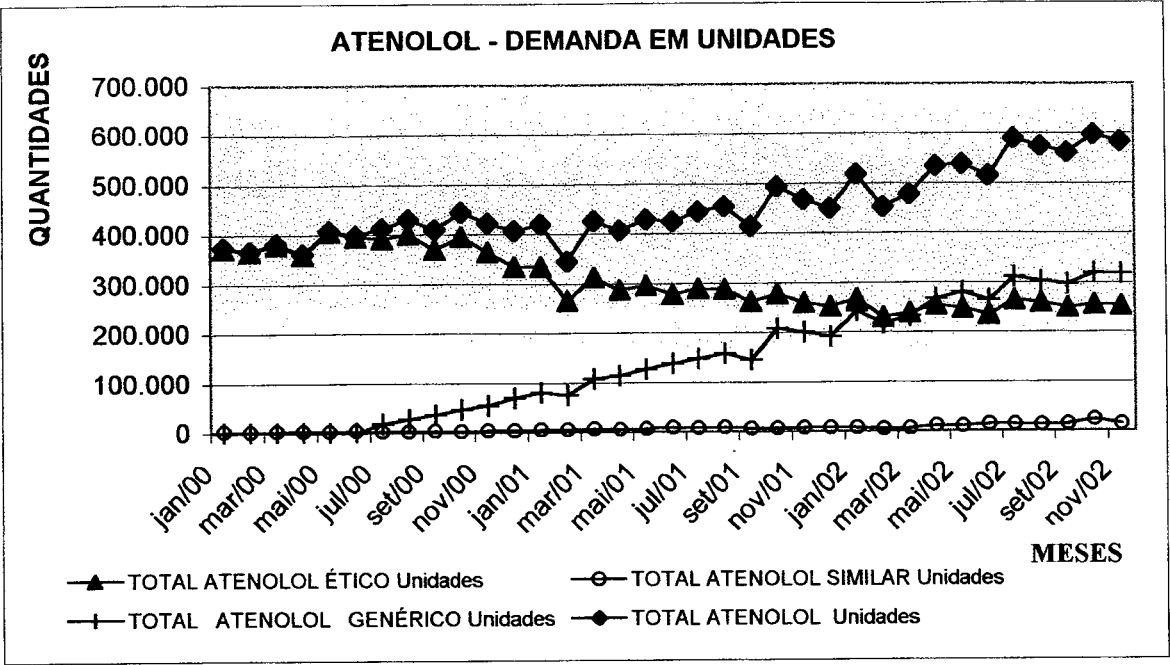
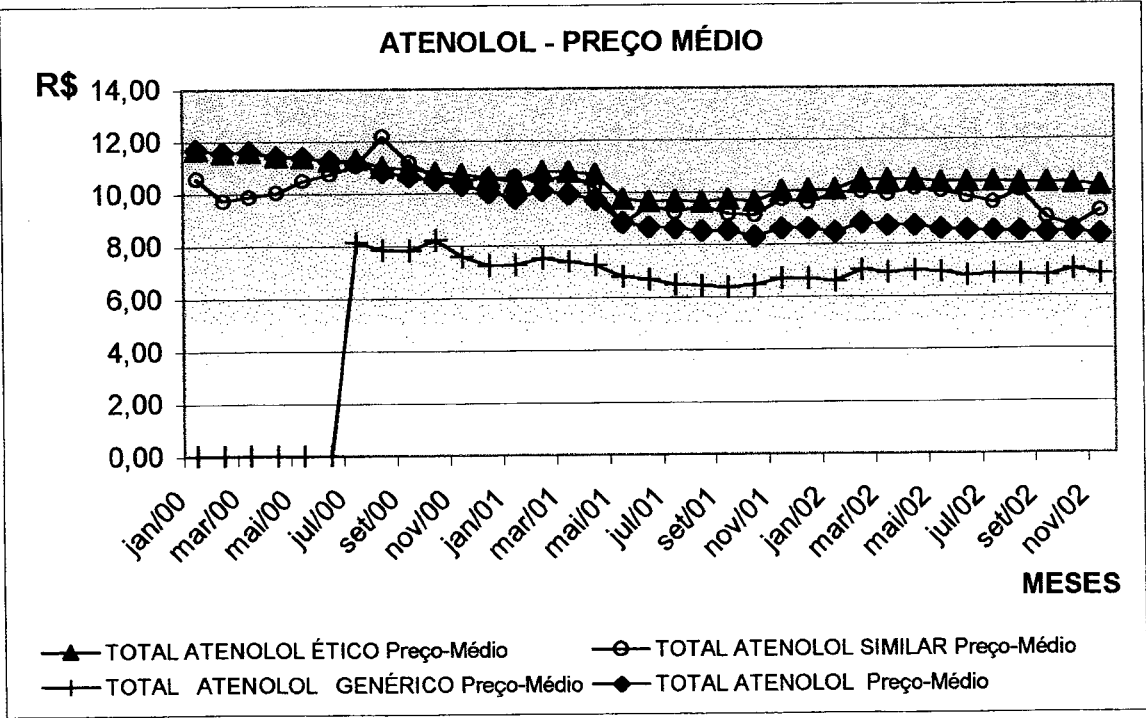


Figura 23 - Demanda percentual por categoria do atenolol  
Fonte: Tabelas do Anexo.

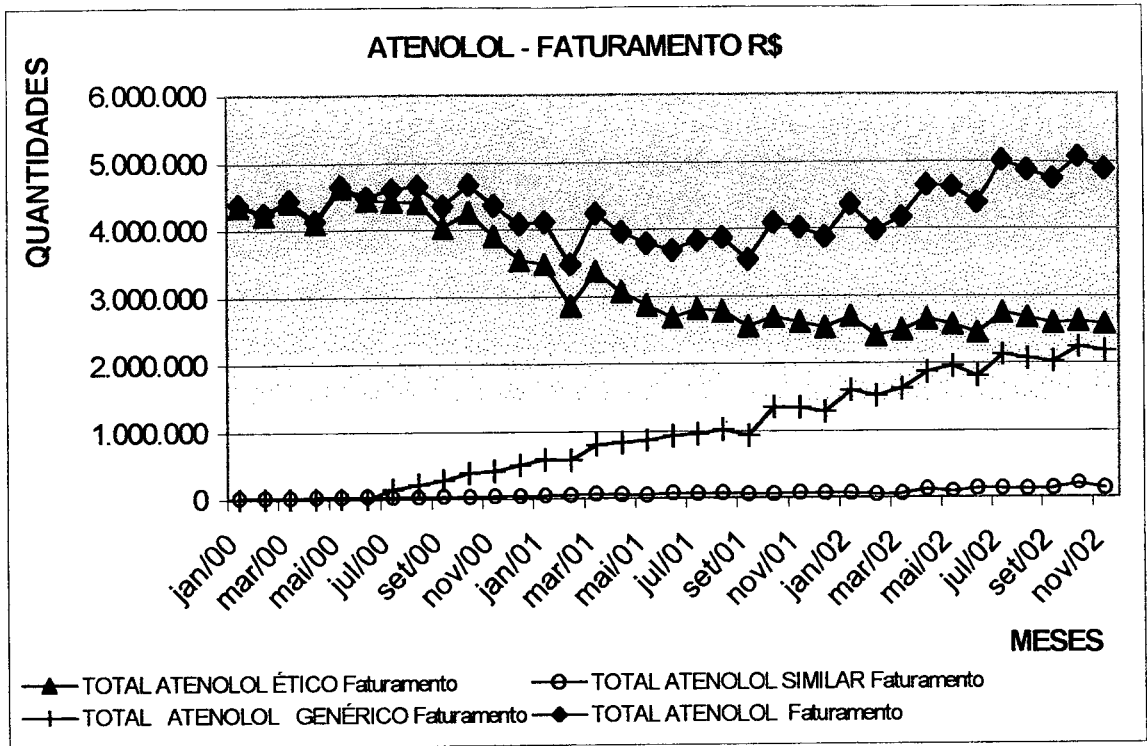


**Figura 24 – Demanda de atenolol em unidades**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 25 - Preço médio do atenolol em R\$**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



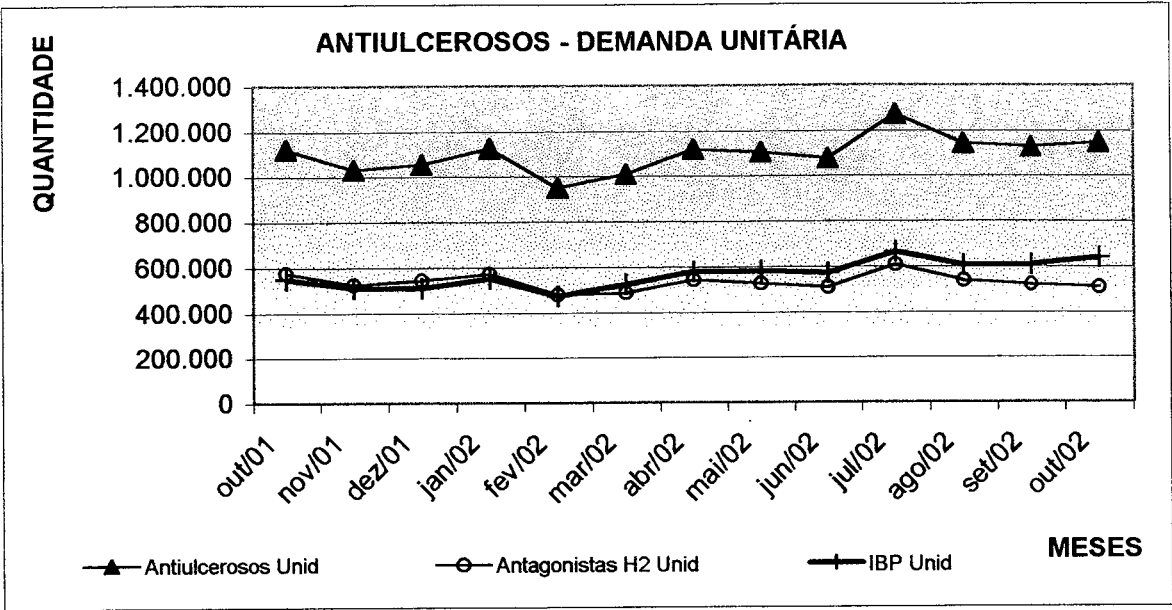


**Figura 26 - Faturamento do atenolol em R\$ (valores nominais)**  
Fonte: Tabelas do Anexo.

5.3.3 Classe terapêutica dos Inibidores da Bomba de Prótons (IBP's).

Esta classe terapêutica pertence ao grupo de medicamentos conhecidos como antiulcerosos, indicada para o tratamento das doenças ácido pépticas. Na **figura 27** está demonstrado o mercado no que se refere aos IBP's e os Antagonistas H<sup>2</sup>, que juntos formam esta classe.

Os IBP's são considerados a opção mais eficiente e moderna no tratamento destas doenças. Esta classe vem gradativamente substituindo os Antagonistas H<sup>2</sup>, apesar de o gráfico apresentar demandas muito próximas. Cabe destacar que, no período anterior ao do estudo, os IBP's tinham uma demanda menor que os Antagonistas H<sup>2</sup>, e a tendência é que esta substituição continue, principalmente, com os genéricos, que tiveram um efeito muito positivo no aumento da demanda neste mercado.



**Figura 27 – Mercado brasileiro de antiulcerosos**  
Fonte: IMS Health, 2002.

5.3.3.1 O Omeprazol

A classe dos IBP's apresentou, no período em estudo, 66 marcas diferentes, distribuídas em 05 drogas diferentes, sendo 45 marcas do omeprazol, 14 marcas do lansoprazol, 05 marcas do pantoprazol, 01 marca do rabeprazol e 01 marca do esomeprazol. O Omeprazol, sozinho, representa mais de 50% do total do mercado de IBP's e, por esse motivo e pelo fato de ter sido a droga com mais genéricos lançados no mercado, será o IBP alvo deste estudo. Das 45 marcas de omeprazol disponíveis no mercado brasileiro, 14 são de referência, 27 são de similares e 04 são de genéricos. Cabe destacar a participação de mercado do rabeprazol e do esomeprazol, ambos de empresas inovadoras, sendo protegidos pela lei de patentes. Estes produtos, através de sua demanda no gráfico da **figura 28**, demonstram o quanto o investimento das grandes empresas multinacionais está sendo direcionado para estes produtos protegidos por patente.

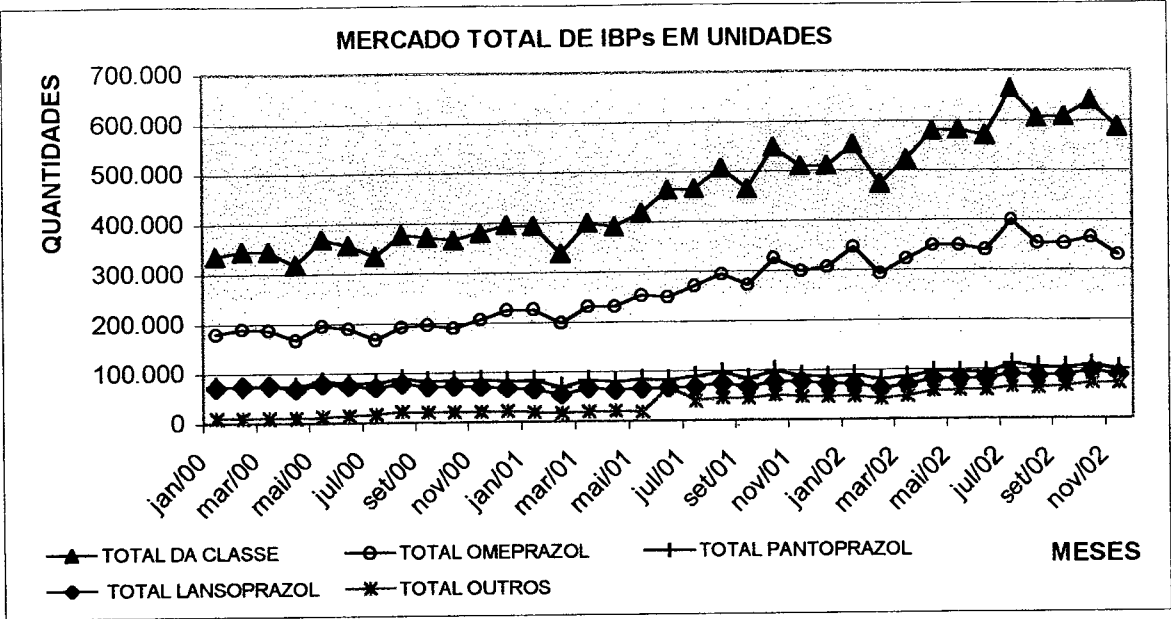


Figura 28 – Mercado total da classe dos IBP’s em unidades  
Fonte: IMS Health, 2002.

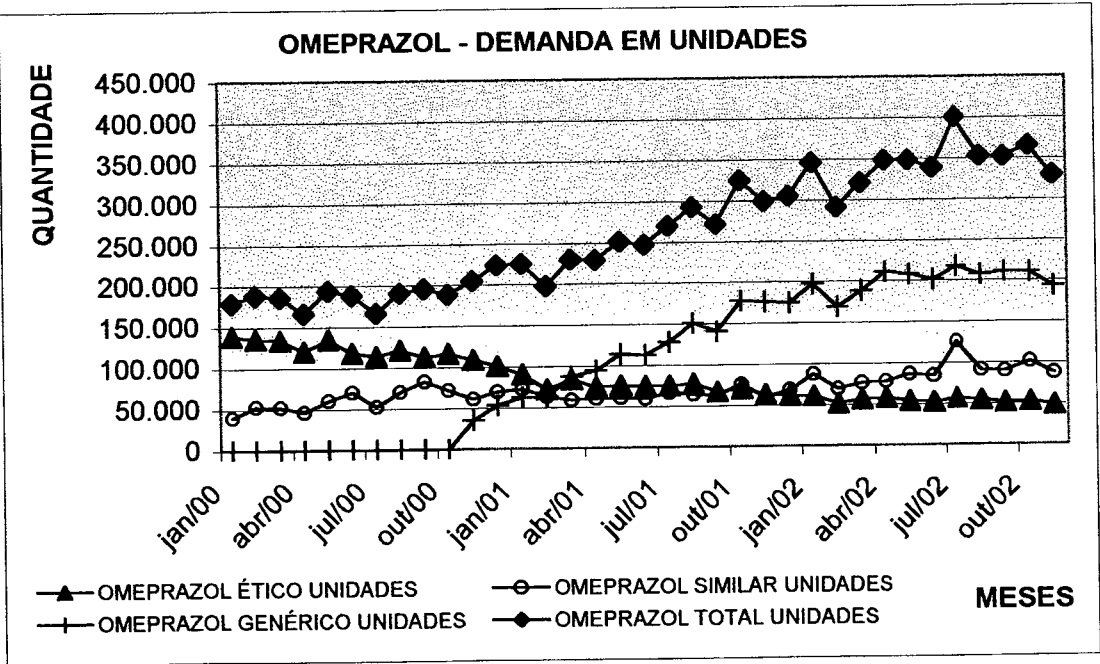
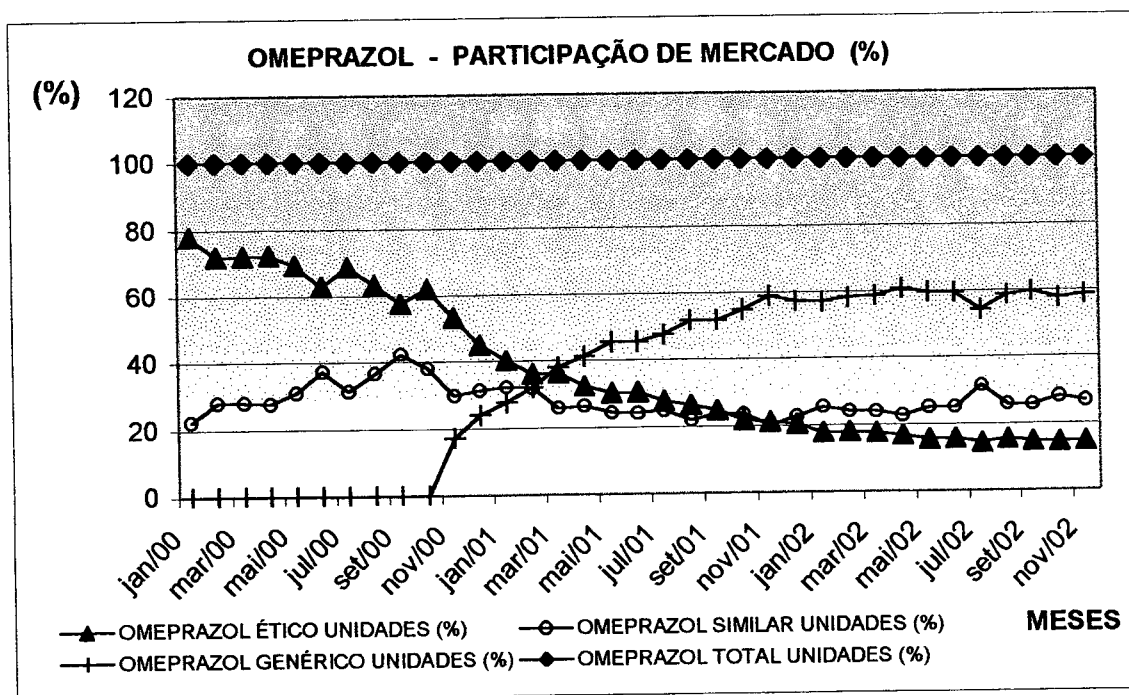


Figura 29 - Demanda do Omeprazol em unidades  
Fonte: Tabelas do Anexo.

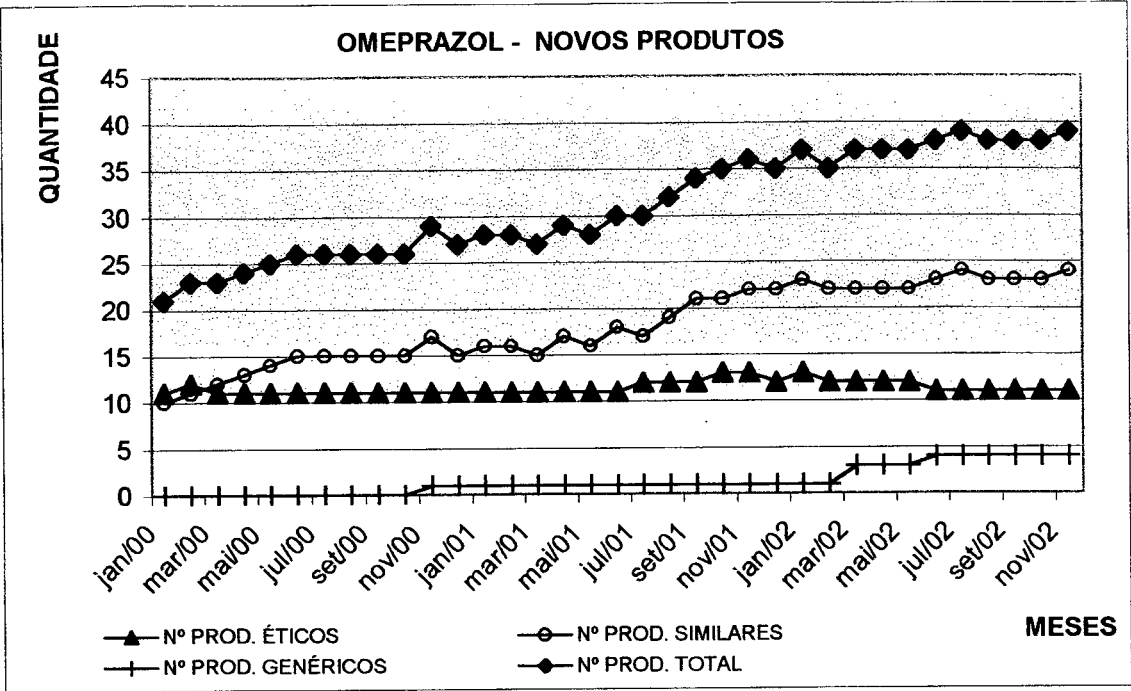
Todas as drogas da classe dos IBP's, apresentaram um crescimento, no entanto nenhum se compara ao do omeprazol. Além deste, apenas os produtos patenteados demonstraram evoluções de importância – e, como dito, são representados apenas por duas marcas comerciais isoladas. No gráfico da **figura 29** é apresentada a demanda do omeprazol por categoria - referência, similar e genérico - no que diz respeito à demanda unitária em números absolutos. Já o gráfico da **figura 30**, apresenta esta demanda em números percentuais.

Observa-se que, enquanto o omeprazol de referência apresentou queda unitária de 90.000 unidades, o genérico apresentou um aumento de vendas de 190.000 unidades e o similar 50.000 unidades (acompanhando o crescimento do genérico). Em parte, este desempenho do similar é retratado pelo aumento de marcas disponibilizadas ao mercado no decorrer do período, conforme apresentado na **figura 31**, que trata da evolução de novas marcas.

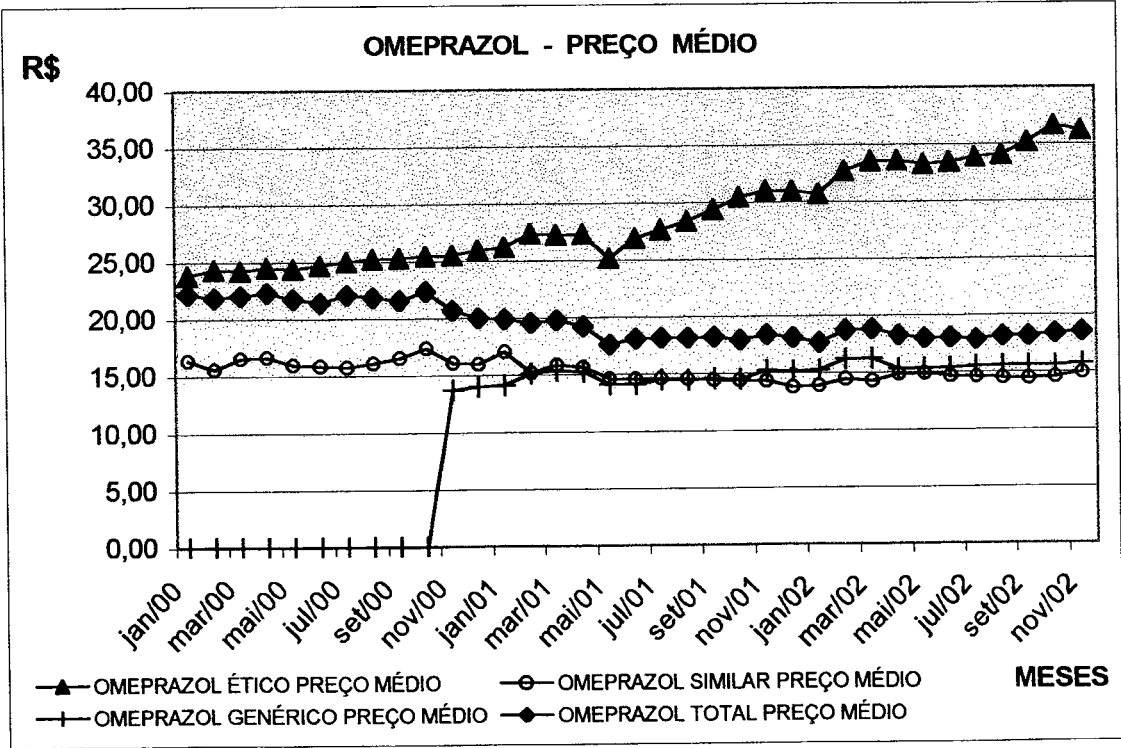
Ao observar o crescimento total da classe e o crescimento de cada droga isoladamente se pode constatar um crescimento que, em parte, se deve a uma parcela do mercado de Antagonistas H<sup>2</sup> que foi tomada pelos IBP's.



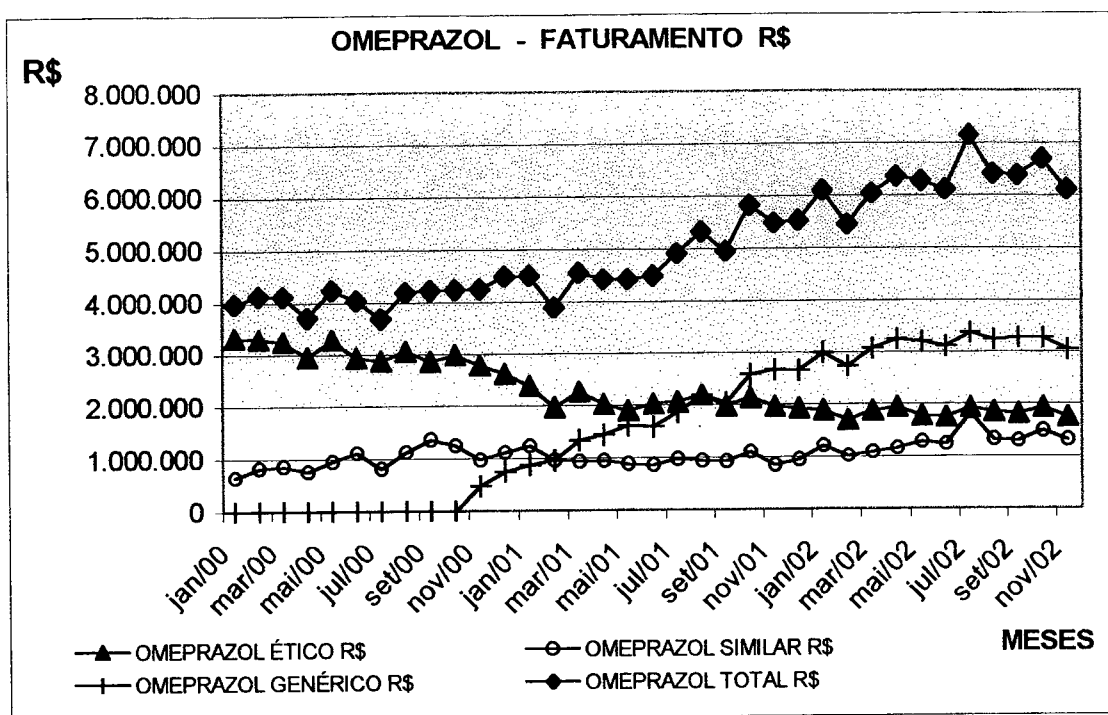
**Figura 30 – Evolução percentual por categoria de omeprazol**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 31 - Novas marcas de omeprazol por categoria entre 2000-2002**  
Fonte: IMS Health(2002).



**Figura 32 – Preço médio do omeprazol em R\$**  
Fonte: Tabelas do Anexo.



**Figura 33 – Faturamento do omeprazol em R\$ (valores nominais)**

Fonte: Tabelas do Anexo.

O preço médio se manteve em ligeira queda, apresentando um equilíbrio, como se observa na **figura 32**, pois enquanto o de referência apresentou uma alta acentuada, o genérico entrou no mercado com um preço menor, o que também reduziu o preço médio da classe, haja vista sua maior quantidade de unidades vendidas – e o preço médio total é resultado do faturamento total por sua quantidade.

Quanto ao faturamento em valores nominais (**figura 33**), até o início de 2001, se verifica uma queda de venda dos produtos da categoria de referência, que possuem um preço-médio maior que as demais categorias, as quais, por sua vez, apresentam um crescimento no faturamento do segundo trimestre de 2001 em diante. O genérico inicia suas vendas no mercado em novembro de 2000, e seu crescimento no faturamento acompanha o da demanda em unidades, de forma contínua e consistente, ultrapassando o faturamento do similar em quatro meses e o faturamento do de referência em aproximadamente 10 meses. Desta forma, passou a dominar este mercado desde então, particularmente o omeprazol genérico, dentre os quais o da empresa Medley. Outro destaque, entre os similares, é medicamento da empresa União Química. Obs.

Desta forma se conclui o capítulo V, que comprova o processo de substituição, dos produtos de referência pelos genéricos, guardada a ressalva de que esta substituição, se dá de forma particular, com diferenças de uma classe terapêutica para outra. No entanto todos estes aspectos estarão sendo abordados com mais detalhes, no capítulo de conclusão deste trabalho, o qual já se tem condição de ser iniciado.

## 6 CONCLUSÕES

Ao se demonstrar o mercado mundial e brasileiro, nos Capítulos 3 e 4, respectivamente, ficou explícito que este último reage simultaneamente às mudanças do mercado mundial, uma demonstração clara do grau de globalização deste setor da indústria. Portanto, também é similar a movimentação das empresas multinacionais entre o mercado mundial e brasileiro, onde as concentrações de mercado, provenientes de fusões no âmbito mundial, também se materializaram no mercado local.

Com isso surgem dois tipos de empresas no mercado brasileiro: os grandes conglomerados multinacionais e as empresas nacionais, com algumas destas apresentando crescimentos maiores do que o de muitas estrangeiras, situação na maioria dos casos consequente, nestes dez últimos anos, da inserção da já citada Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico.

Demonstrou-se ainda que o mercado farmacêutico no Brasil é dominado pelos produtos que se classificam como “éticos”, que se caracterizam pela alta necessidade de investimento, bem como pela maior margem de rentabilidade, pontos estes que sinalizam, principalmente no que se refere à necessidade de investimento, a presença de oligopólios mistos, só identificados através do estudo por classe terapêuticas. A classificação do mercado como oligopólio misto, definição apresentada neste trabalho com base em Possas, deve-se à atuação de forma diferente entre as empresas de capital estrangeiro e as de capital nacional. Enquanto as primeiras atuam através da diferenciação de produtos, e protegendo estes com a lei de patentes desde 1997, as empresas nacionais atuam através do investimento nas suas plantas de produção, aumentando suas economias de escala, aumentando a oferta e, com isso, reduzindo os preços, através de movimentos na curva de oferta, além de reduzirem custos com terceirização para outras empresas do setor, inclusive estrangeiras.

Cabe destacar também que as empresas nacionais que optaram atuar no segmento de genéricos, que já corresponde a 8% do mercado total em apenas três anos, fizeram com que o segmento fosse praticamente dominado pelo capital nacional, o que permitiu um crescimento destas empresas acima da média do mercado, inclusive das dez primeiras, que juntas representam aproximadamente 40% do mercado total.



No entanto, o período apresenta também alguns aspectos negativos, apesar do excelente desempenho de algumas empresas nacionais. O destaque fica com o déficit na balança comercial do setor. Segundo alguns autores, que foram citados neste trabalho, parte deste desequilíbrio é de responsabilidade das empresas multinacionais, em razão da mudança na distribuição entre suas subsidiárias, bem como da troca de importação de insumos para produção local por produtos já acabados e de maior valor agregado, e/ou novos produtos também não produzidos internamente. No que tange às empresas nacionais quanto a este desequilíbrio, o destaque é a necessidade contínua de importação de insumos para a produção local em face da falta de estrutura local na cadeia de produção da indústria farmacêutica no Brasil.

Outro fator negativo, constatado principalmente a partir de 1998, é a queda de faturamento em dólares norte-americanos (US\$) e em unidades vendidas, mesmo apesar da implementação da Lei nº 9.787/99, do Medicamento Genérico, que atuou reduzindo custos além das forças de mercado. Uma demonstração de que a lei não atingiu seu objetivo de aumentar o acesso de parte da população aos produtos farmacêuticos. Ao invés disso, o que ocorreu foi uma substituição dos produtos de marca, já estabelecidos, pelos genéricos e, em alguns casos, até pelos similares. Este efeito causou fortes perdas de participação de mercado para as empresas multinacionais em detrimento das principais produtoras de genéricos atualmente.

Os impactos mais propriamente ditos da citada Lei do Medicamento Genérico foram demonstrados, neste trabalho, no Capítulo 5, onde se desenvolveu um estudo de demanda em três classes terapêuticas, ficando claro que houve um processo de substituição, dos medicamentos de referência, cabe destacar, não acompanhado do aumento de unidades vendidas.

Um fato relevante sobre esta substituição é o de que ela ocorre de forma diferente de uma classe ou um produto para outro. No caso das classes estudadas, por exemplo, ao avaliar-se a dos IECA's, onde se estudou duas drogas da classe, observou-se uma redução da demanda do captopril total, que não foi absorvida por nenhuma outra droga da classe, ou de outra classe de anti-hipertensivo, o que faz supor ter havido uma migração para a categoria dos similares, haja vista, como já foi mencionado, que 90% da demanda desta categoria não é visualizada nos dados do IMS, sendo ainda uma justificativa para esta migração o fato de que no caso do captopril, o preço médio do similar é bem menor que a da categoria referência e genérico.

Já no caso do enalapril, como não se constata uma diferença entre o preço médio do similar em relação ao genérico, a curva apresenta uma substituição proporcional entre as perdas do de referência e os ganhos do genérico.

Nesta primeira classe terapêutica estudada, cabe destacar que duas drogas, embora da mesma classe, podem ter respostas muito diferentes em relação à presença dos genéricos, caso dos citados captopril e enalapril.

Na classe dos Beta-bloqueadores, especificamente no caso da droga estudada, o atenolol, se repete a situação contatada com o enalapril, da classe dos IECA's, onde o preço médio do similar não se diferencia do genérico, e a substituição se dá do de referência pelo genérico. Porém a queda de demanda desta classe se deu de forma bem mais suave ao longo do tempo do que no caso dos IECA's, fato que pode estar relacionado, ao baixo custo da classe dos Beta-bloqueadores em relação aos IECAs, o que resulta numa fidelidade do consumidor ao produto de marca, menos suscetível à troca por outra categoria, devido a uma questão de confiança e que também está ligada a problemas de informação assimétrica.

A última classe estudada, a dos IBP's, quanto à presença dos genéricos no mercado, apresentou um novo aspecto: um real crescimento do número total de unidades vendidas, além das já identificadas, nas classes anteriores, substituições dos produtos de referência pelos genéricos, mas, neste caso, mesmo apenas com dados do IMS, já foi também visível a substituição dos de referência pelos similares.

No que se refere ao crescimento, do número de unidades vendidas, cabe destacar que os IBP's são uma classe de custo médio alto, e que no mercado de antiulcerosos concorrem com a classe dos Antagonistas  $H^2$ , que possuem um menor preço médio, apesar de não tão efetivos quanto aqueles.

A entrada no mercado de IBP's, da categoria dos genéricos, com um preço médio mais baixo e competitivo ao dos Antagonistas  $H^2$ , fez com que parte da demanda destes migrasse para a classe dos IBP's. Cabe ressaltar que esta demanda é determinada pela prescrição médica, e o médico, naturalmente, sabendo da existência de IBP's a um preço competitivo ao dos Antagonistas  $H^2$ , tende a migrar suas prescrições para a classe mais efetiva.

Quanto ao processo de substituição, em sua maior parte se dá na troca do de referência pelo genérico, pois cabe também destacar a presença de empresas, como a nacional MEDLEY, que já atuava no mercado de IBPs com produtos de marca, e que vem participar do mercado com genéricos, trazendo uma experiência na classe e principalmente uma relação

de confiança por parte da classe médica. Já no caso das substituições do de referência pelos similares, em parte ocorre pelo menor preço deste, ou ainda pelo incentivo dos balconistas na troca dos produtos prescritos por outros similares, que lhes oferecem comissões, e, em parte, pela pressão exercida através de novos produtos da categoria similar, que, como se pôde verificar, apresentou um crescimento significativo no número de novos produtos.

Portanto, é claro o processo de substituição que se estabeleceu com a presença do medicamento genérico no mercado farmacêutico brasileiro, com a ressalva que este processo obedece a diferenças de produto para produto, como os aqui relatados. Ao mesmo tempo em que esta substituição foi benéfica às empresas de capital nacional, que no momento, dominam o setor de genéricos, ela apresentou riscos para o consumidor. Estes se apresentam como substitutos dos produtos de referência pelos similares, que, como foi conceituado no capítulo II, não dispõem da mesma avaliação que o genérico quanto à biodisponibilidade e bioequivalência, demonstrando com isso a falta de informação do consumidor, que está se baseando apenas na questão preço quando realiza esta substituição.

Tal margem de risco proveniente da informação assimétrica deste mercado, só poderia ser mais bem dimensionada, com uma verificação das curvas de demanda total da categoria similar, dados não disponíveis pelo IMS, mas cabe a ressalva, pois se tem um caso claro de assimetria de informação, que já foi destacado no Capítulo 5, através de pesquisas, realizadas pela ANVISA e pela Revista Guia de Farmácia.

Outra demonstração, em que se tornou visível à questão da assimetria de informação neste mercado, foi ao longo das curvas de demanda apresentadas em todo Capítulo 5.

Na medida que a curva transcorre ao longo do tempo, se observa, um aumento proporcional da demanda, quando as pessoas são informadas da existência e da possibilidade de troca do medicamento genérico pelo de referência, fato que foi bastante difundido, inclusive na mídia, com apoio do governo, e sendo questão de diferenças entre a indústria e este.

Com todas estas conclusões, este trabalho demonstrou que o mercado farmacêutico brasileiro, nesta última década, apresentou mudanças estruturais significativas, com a substituição da demanda de produtos anteriormente estabelecidos por uma nova categoria, denominada genérica. E, também, que continua sendo este mercado um setor altamente sensível à questão de informação assimétrica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2001. Medicamentos Genéricos: Perguntas Frequentes/ Cidadão. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genéricos/faq/cidadão.htm>>. Acessado em: em 19 de abr. 2003.

\_\_\_\_\_. 2001. Lista de medicamentos em comercialização classificada por ordem alfabética. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genéricos/lista/comparativa.pdf>>. Acessado em: em 31 de mai. 2003.

\_\_\_\_\_. 2001. Medicamentos Genéricos: Estatísticas Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genéricos/estatísticas/index/htm>>. Acessado em: em 31 de mai. 2003.

\_\_\_\_\_. 2001. Pesquisa sobre Medicamentos Genéricos. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genéricos/pesquisa/index/htm>>. Acessado em: em 31 de mai. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REDES DE FARMACIAS E DROGARIAS (ABRAFARMA). **Dados comparativos 2002 x 2001 Abrafarma**. 2003. Disponível em: <<http://www.abrafarma.com.br/números.Htm>>. Acesso em: 2 mar. 2003.

ASTRAZENECA DO BRASIL LTDA. **Como nasce um medicamento**. Material promocional. São Paulo, 2002.

BERMUDEZ, Jorge. **Remédio: saúde ou indústria?** A produção de medicamentos no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

BYRNS, Ralph T.; STONE Jr.; Gerald W. **Microeconomia**. Tradução: Fernanda Camila R. Carvalheiro. São Paulo : Makron Books, 1996.

COUTINHO FILHO, Olimpio. **Síntese e Pesquisa do Setor Farmacêutico Brasileiro: 1984 - 1999**. 1. ed. Rio de Janeiro : Edit Impress, 2000.

DAINEZI, Nanci. Genéricos na mira do consumidor. In **Guia da Farmácia**. São Paulo, ANO VIII, n. 96, p. 32-34, nov. 2000.

FEBRAFARMA. Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica, 2003. **Indicadores da Indústria**. Disponível em:  
<[http://www.abifarma.com.br/noticias/email\\_clipping.php4?page=noticia\\_clipping.php4&cód\\_nifa=7265](http://www.abifarma.com.br/noticias/email_clipping.php4?page=noticia_clipping.php4&cód_nifa=7265)>. Acessado em 21 de abril de 2003.

FRANÇA, Valéria. O Brasil se entope de remédios. In **Veja**. São Paulo, n. 1499, p. 76-81, jun. 1997.

FRENKEL, Jacob. (ECCIB) **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Impactos das zonas de livre comércio, (cadeia: Farmacêutica)**. Campinas : UNICAMP- IE-NEIT, Dez. 2002. Disponível em : < [http:// www.mdic.gov.br/cadeias\\_produtivas/doc/42\\_farmaceuti/completo.pdf](http://www.mdic.gov.br/cadeias_produtivas/doc/42_farmaceuti/completo.pdf)>.

GAZETA MERCANTIL. **Panorama Setorial: A indústria Farmacêutica**. São Paulo: **Gazeta Mercantil**, v. 1, maio. 2000. 204 p. Análise Setorial.

\_\_\_\_\_. **RELATÓRIO: O Futuro da Indústria Farmacêutica**. São Paulo: **Gazeta Mercantil**. 13 jun. 2002. 04 p. Edição especial.

GRUPEMEF: Grupo de Profissionais Executivos do Mercado Farmacêutico. Apresenta base de dados e informações gerais sobre mercado farmacêutico. Disponível em: <<http://www.grupemef.com.Br/index.php>>. Acessado em 21 de abr. 2003.

IMS Health (International Medical Service): **Banco de dados sobre o mercado farmacêutico**. Disponível em:< <http://www.imshealth.com> >. Acesso em: 19 abr. 2003.

LIMA, Marcos da Fonseca. **Preço de medicamentos e política de genéricos**. 1997. (Monografia em Ciências Econômicas). – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

LUIZ, Sergio Ruiz. O esquema da empurroterapia. In **Veja**. São Paulo, n. 1499, p. 78-79, jun.1997.

MARTINS, Adroaldo Alves. **Análise estrutural da indústria farmacêutica brasileira, a partir do modelo de Porter**. 2000. 46p. (Monografia em Ciências Econômicas). – Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina.

MELLO, Maria Tereza Leopardo. **Propriedade intelectual e concorrência: Uma análise setorial**. 1995. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

MERCOSUL. Vizinhos viram parceiros comerciais. In **Dialogo Médico**. São Paulo, 1996, p.10-11.

MORAIS, Jomar. Viciados em Remédios. In **Super Interessante**. São Paulo : Abril Cultural, n. 185, p. 42-49, fev. 2003.

OS SIMILARES podem valer menos ainda. In **Revista Saúde! Especial Genéricos**. São Paulo, n. 26, p. 15, 2002.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. Trad. Pedro Catunda. Troster. São Paulo : Makron Books, 1994.

POSSAS, Mario Luiz. **Estruturas de Mercado em Oligopólio**. Coleção Economia & Planejamento. Obras Didáticas. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

PRAZERES, Ricardo Janning. **Estratégias de atuação da Merck Sharp & Dohme**. 2003. 55 p. (Monografia em Ciências Econômicas). – Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina.

QUEIROZ, Sergio Robles Reis de. **Os determinantes da capacitação tecnológica no setor químico – farmacêutico brasileiro**. 1993. 223 p. Tese (Doutorado em Economia). – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SANTOS, Gabriel Ferrato dos. **Política de assistência farmacêutica e o setor produtivo estadual farmacêutico: O caso da fundação para o remédio popular de São Paulo – FURP**. 1996. 183 p. Tese (Doutorado em Economia). – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SILVA, Pedro Szpigel. **Alguns efeitos econômicos da publicidade: Um enfoque sobre a indústria farmacêutica**. 1997. 86 p. (Monografia em Ciências Econômicas). – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SINDUSFARMA: Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos. Apresenta base de dados e informações gerais sobre mercado farmacêutico. Disponível em : <<http://www.sindusfarma.org.Br/indi/vend.htm>>. Acesso em: 21 de abr. 2003.

SOUZA, Christina França de. **Marketing: Persuasão ou informação? Uma análise na indústria farmacêutica**. 1996. (Monografia em Ciências Econômicas). – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

VARIAN, Hal R.. **Microeconomia: princípios básicos**. Tradução: Luciane Melo; Revisão Técnica: José W. Rossi. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

VILARDAGA, Vicente. Sete genéricos da Novartis na praça. In **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 12 , nov. 2001. p. c-6.

\_\_\_\_\_. Empresas Nacionais ganham mercado. In **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 20.mai. 2002. p. c-1.

\_\_\_\_\_. Laboratório espanhol CINFA vai fabricar genéricos no Brasil. In **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 06.jun. 2002. p. c-2.

\_\_\_\_\_. Distribuidores e as redes de farmácias vedem informação. In **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 19-21.jul. 2002. p. c-2.

WATSON, Donald S.; HOLMAN, Mary A.. **Microeconomia**. Tradução: Auriphebo Berrance Simões; revisão técnica: Vicente Unzer de Almeida. 1. ed., 3. triagem. São Paulo: Saraiva, 1985.

ZACHÉ, Juliane. Dúvidas no ar. **Isto É**. São Paulo, n. 1740, p. 42-45. fev. 2003.



**ANEXO - Tabelas de dados/Classes Terapêuticas**

IECAs Puros	CAPTOPRIL ÉTICO	CAPTOPRIL SIMILAR	CAPTOPRIL GENÉRICO	CAPTOPRIL TOTAL
	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES
jan-00	602.666	45.538	0	648.204
fev-00	475.613	38.440	0	514.053
mar-00	670.680	48.564	0	719.244
abr-00	510.870	53.506	0	564.376
mai-00	531.526	70.495	88.317	690.338
jun-00	452.770	49.131	94.997	596.898
jul-00	380.025	48.296	109.036	537.357
ago-00	382.321	57.522	122.220	562.063
set-00	349.904	74.171	134.564	558.639
out-00	345.630	63.472	148.792	557.894
nov-00	321.110	54.013	163.062	538.185
dez-00	302.743	71.853	189.571	564.167
jan-01	281.977	74.220	210.369	566.566
fev-01	229.663	73.954	177.029	480.646
mar-01	238.020	68.493	223.839	530.352
abr-01	203.493	66.907	212.045	482.445
mai-01	206.631	53.382	237.547	497.560
jun-01	181.624	55.272	225.294	462.190
jul-01	187.201	55.151	244.424	486.776
ago-01	189.622	55.883	257.319	502.824
set-01	168.074	34.792	225.263	428.129
out-01	168.424	34.382	309.650	512.456
nov-01	151.214	26.053	299.820	477.087
dez-01	148.646	32.649	299.858	481.153
jan-02	155.585	49.954	322.513	528.052
fev-02	131.406	29.566	269.303	430.275
mar-02	128.952	40.578	264.741	434.271
abr-02	134.283	52.567	269.154	456.004
mai-02	125.286	34.632	261.946	421.864
jun-02	118.382	46.191	253.462	418.035
jul-02	133.079	57.915	287.546	478.540
ago-02	125.832	43.115	270.098	439.045
set-02	121.206	36.370	273.208	430.784
out-02	125.843	43.811	289.445	459.099
nov-02	112.087	39.429	258.938	410.454

IECAs Puros	CAPTOPRIL ÉTICO	CAPTOPRIL SIMILAR	CAPTOPRIL GENÉRICO	CAPTOPRIL TOTAL
	R\$	R\$	R\$	R\$
jan-00	7.129.396	341.236	0	7.470.632
fev-00	6.499.955	287.902	0	6.787.857
mar-00	7.832.000	365.172	0	8.197.172
abr-00	5.857.227	397.410	0	6.254.637
mai-00	6.106.489	496.859	777.756	7.381.104
jun-00	5.210.631	361.012	854.768	6.426.411
jul-00	4.369.091	355.463	989.465	5.714.019
ago-00	4.453.086	397.554	1.139.090	5.989.730
set-00	4.091.694	498.416	1.251.029	5.841.139
out-00	4.035.119	459.368	1.379.768	5.874.255
nov-00	3.793.382	389.293	1.516.779	5.699.454
dez-00	3.542.559	506.729	1.777.421	5.826.709
jan-01	3.218.851	541.140	1.971.282	5.731.273
fev-01	2.805.815	542.515	1.761.367	5.109.697
mar-01	2.806.029	506.106	2.221.088	5.533.223
abr-01	2.410.261	478.395	2.096.086	4.984.742
mai-01	2.228.447	365.163	2.167.008	4.760.618
jun-01	2.014.698	377.289	2.069.154	4.461.141
jul-01	2.151.782	368.836	2.250.645	4.771.263
ago-01	2.191.940	375.700	2.373.004	4.940.644
set-01	1.959.879	241.302	2.042.334	4.243.515
out-01	1.989.885	242.079	2.819.337	5.051.301
nov-01	1.868.841	177.383	2.841.110	4.887.334
dez-01	1.839.723	232.468	2.835.126	4.907.317
jan-02	1.931.016	351.848	3.054.373	5.337.237
fev-02	1.628.270	227.792	2.683.956	4.540.018
mar-02	1.632.254	321.821	2.654.658	4.608.733
abr-02	1.709.404	385.714	2.726.367	4.821.485
mai-02	1.594.102	250.117	2.627.423	4.471.642
jun-02	1.508.924	344.733	2.594.760	4.448.417
jul-02	1.711.390	431.288	2.937.565	5.080.243
ago-02	1.635.637	305.787	2.755.890	4.697.314
set-02	1.585.796	292.927	2.774.070	4.652.793
out-02	1.642.569	326.697	3.002.730	4.971.996
nov-02	1.472.996	287.969	2.744.415	4.505.380

IECAs Puros	CAPTOPRIL ÉTICO	CAPTOPRIL SIMILAR	CAPTOPRIL GENÉRICO	CAPTOPRIL TOTAL
	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO
jan-00	11,83	7,49	0,00	11,53
fev-00	13,67	7,49	0,00	13,20
mar-00	11,68	7,52	0,00	11,40
abr-00	11,47	7,43	0,00	11,08
mai-00	11,49	7,05	8,81	10,69
jun-00	11,51	7,35	9,00	10,77
jul-00	11,50	7,36	9,07	10,63
ago-00	11,65	6,91	9,32	10,66
set-00	11,69	6,72	9,30	10,46
out-00	11,67	7,24	9,27	10,53
nov-00	11,81	7,21	9,30	10,59
dez-00	11,70	7,05	9,38	10,33
jan-01	11,42	7,29	9,37	10,12
fev-01	12,22	7,34	9,95	10,63
mar-01	11,79	7,39	9,92	10,43
abr-01	11,84	7,15	9,89	10,33
mai-01	10,78	6,84	9,12	9,57
jun-01	11,09	6,83	9,18	9,65
jul-01	11,49	6,69	9,21	9,80
ago-01	11,56	6,72	9,22	9,83
set-01	11,66	6,94	9,07	9,91
out-01	11,81	7,04	9,10	9,86
nov-01	12,36	6,81	9,48	10,24
dez-01	12,38	7,12	9,45	10,20
jan-02	12,41	7,04	9,47	10,11
fev-02	12,39	7,70	9,97	10,55
mar-02	12,66	7,93	10,03	10,61
abr-02	12,73	7,34	10,13	10,57
mai-02	12,72	7,22	10,03	10,60
jun-02	12,75	7,46	10,24	10,64
jul-02	12,86	7,45	10,22	10,62
ago-02	13,00	7,09	10,20	10,70
set-02	13,08	8,05	10,15	10,80
out-02	13,05	7,46	10,37	10,83
nov-02	13,14	7,30	10,60	10,98

IECAs Puros	CAPTOPRIL ÉTICO	CAPTOPRIL SIMILAR	CAPTOPRIL GENÉRICO	CAPTOPRIL TOTAL
	(%)	(%)	(%)	(%)
36526	93	7	0	100
36557	93	7	0	100
36586	93	7	0	100
36617	91	9	0	100
36647	77	10	13	100
36678	76	8	16	100
36708	71	9	20	100
36739	68	10	22	100
36770	63	13	24	100
36800	62	11	27	100
36831	60	10	30	100
36861	54	13	34	100
36892	50	13	37	100
36923	48	15	37	100
36951	45	13	42	100
36982	42	14	44	100
37012	42	11	48	100
37043	39	12	49	100
37073	38	11	50	100
37104	38	11	51	100
37135	39	8	53	100
37165	33	7	60	100
37196	32	5	63	100
37226	31	7	62	100
37257	29	9	61	100
37288	31	7	63	100
37316	30	9	61	100
37347	29	12	59	100
37377	30	8	62	100
37408	28	11	61	100
37438	28	12	60	100
37469	29	10	62	100
37500	28	8	63	100
37530	27	10	63	100
37561	33	6	61	100

IECAs Puros	TOTAL ENALAPRIL ÉTICO	TOTAL ENALAPRIL SIMILAR	TOTAL ENALAPRIL GENÉRICO	TOTAL ENALAPRIL
	R\$	R\$	R\$	R\$
jan-00	6.986.420	278.615	0	7.265.035
fev-00	6.506.940	298.051	0	6.804.991
mar-00	6.518.205	328.470	0	6.846.675
abr-00	5.854.669	325.394	240.531	6.420.594
mai-00	6.142.673	389.823	439.526	6.972.022
jun-00	5.961.662	435.901	657.302	7.054.865
jul-00	5.514.573	437.512	725.205	6.677.290
ago-00	5.503.380	509.842	968.401	6.981.623
set-00	5.035.237	518.740	995.313	6.549.290
out-00	5.167.850	556.068	1.103.199	6.827.117
nov-00	4.938.312	555.657	1.133.612	6.627.581
dez-00	4.466.087	592.309	1.362.538	6.420.934
jan-01	4.230.114	646.232	1.508.306	6.384.652
fev-01	3.381.392	635.141	1.439.811	5.456.344
mar-01	3.915.162	659.229	1.688.742	6.263.133
abr-01	3.535.147	805.514	1.667.627	6.008.288
mai-01	3.371.786	956.311	1.706.074	6.034.171
jun-01	3.176.055	707.286	1.742.178	5.625.519
jul-01	3.422.826	748.164	1.754.431	5.925.421
ago-01	3.547.619	780.011	1.804.091	6.131.721
set-01	3.260.110	649.440	1.622.729	5.532.279
out-01	3.614.646	835.998	2.181.259	6.631.903
nov-01	3.487.701	831.970	2.231.374	6.551.045
dez-01	3.515.219	727.492	2.205.728	6.448.439
jan-02	3.799.713	850.604	2.508.055	7.158.372
fev-02	3.223.456	710.884	2.161.309	6.095.649
mar-02	3.529.081	703.486	2.298.297	6.530.864
abr-02	3.910.666	902.016	2.571.971	7.384.653
mai-02	3.790.070	721.924	2.484.163	6.996.157
jun-02	3.614.684	810.909	2.373.060	6.798.653
jul-02	4.141.352	854.874	2.734.475	7.730.701
ago-02	4.012.239	821.641	2.552.608	7.386.488
set-02	3.736.574	882.461	2.496.480	7.115.515
out-02	4.034.169	857.086	2.601.262	7.492.517
nov-02	3.955.666	662.202	2.617.964	7.235.832

IECAs Puros	TOTAL ENALAPRIL ÉTICO	TOTAL ENALAPRIL SIMILAR	TOTAL ENALAPRIL GENÉRICO	TOTAL ENALAPRIL
	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES
jan-00	384.395	22.530	0	406.925
fev-00	361.040	24.387	0	385.427
mar-00	363.800	26.916	0	390.716
abr-00	330.065	27.028	19.537	376.630
mai-00	350.430	32.446	35.314	418.190
jun-00	337.489	37.645	53.186	428.320
jul-00	312.836	38.054	58.080	408.970
ago-00	315.829	37.848	78.791	432.468
set-00	292.821	44.362	80.713	417.896
out-00	301.951	47.613	88.531	438.095
nov-00	287.280	47.527	91.847	426.634
dez-00	263.130	45.917	111.401	420.448
jan-01	254.493	56.301	125.335	436.129
fev-01	202.335	56.004	113.655	371.994
mar-01	234.043	57.425	133.157	480.340
abr-01	213.762	71.814	132.640	418.216
mai-01	220.367	85.607	149.007	454.981
jun-01	214.757	64.446	152.116	431.319
jul-01	228.352	65.226	153.733	447.311
ago-01	236.966	69.448	157.772	505.254
set-01	215.361	57.622	143.297	416.280
out-01	238.901	75.988	188.850	503.739
nov-01	228.418	70.451	186.314	485.183
dez-01	228.080	62.913	187.730	478.723
jan-02	248.305	72.969	212.279	533.553
fev-02	202.149	57.162	173.096	432.409
mar-02	220.025	58.711	183.391	462.127
abr-02	240.704	75.524	205.051	521.279
mai-02	233.371	59.119	199.019	491.509
jun-02	222.573	68.245	191.282	482.100
jul-02	253.192	64.489	223.435	541.116
ago-02	244.091	70.482	208.085	522.658
set-02	230.043	74.332	207.250	511.625
out-02	246.240	75.715	213.427	535.382
nov-02	243.277	56.436	208.773	508.486

IECAs Puros	TOTAL ENALAPRIL ÉTICO	TOTAL ENALAPRIL SIMILAR	TOTAL ENALAPRIL GENÉRICO	TOTAL ENALAPRIL
	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO
jan-00	18,18	12,37	0,00	17,85
fev-00	18,02	12,22	0,00	17,66
mar-00	17,92	12,20	0,00	17,52
abr-00	17,74	12,04	12,31	17,05
mai-00	17,53	12,01	12,45	16,67
jun-00	17,66	11,58	12,36	16,47
jul-00	17,63	11,50	12,49	16,33
ago-00	17,43	13,47	12,29	16,14
set-00	17,20	11,69	12,33	15,67
out-00	17,11	11,68	12,46	15,58
nov-00	17,19	11,69	12,34	15,53
dez-00	18,97	12,90	12,23	15,27
jan-01	18,62	11,48	12,03	14,64
fev-01	16,71	11,34	12,67	14,67
mar-01	16,73	11,48	12,68	13,04
abr-01	16,54	11,22	12,57	14,37
mai-01	15,30	11,17	11,45	13,26
jun-01	14,79	10,97	11,45	13,04
jul-01	14,99	11,47	11,41	13,25
ago-01	14,97	11,23	11,43	12,14
set-01	15,14	11,27	11,32	13,29
out-01	15,13	11,00	11,55	13,17
nov-01	15,27	11,81	11,98	13,50
dez-01	15,41	11,56	11,75	13,47
jan-02	15,30	11,66	11,81	13,42
fev-02	15,95	12,44	12,49	14,10
mar-02	16,04	11,98	12,53	14,13
abr-02	16,25	11,94	12,54	14,17
mai-02	16,24	12,21	12,48	14,23
jun-02	16,24	11,88	12,41	14,10
jul-02	16,36	13,26	12,24	14,29
ago-02	16,44	11,66	12,27	14,13
set-02	16,24	11,87	12,05	13,91
out-02	16,38	11,32	12,19	13,99
nov-02	16,26	11,73	12,54	14,23

IECAs Puros	TOTAL ENALAPRIL ÉTICO	TOTAL ENALAPRIL SIMILAR	TOTAL ENALAPRIL GENÉRICO	TOTAL ENALAPRIL
	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)
jan-00	94	6	0	100
fev-00	94	6	0	100
mar-00	93	7	0	100
abr-00	88	7	5	100
mai-00	84	8	8	100
jun-00	79	9	12	100
jul-00	76	9	14	100
ago-00	73	9	18	100
set-00	70	11	19	100
out-00	69	11	20	100
nov-00	67	11	22	100
dez-00	63	11	26	100
jan-01	58	13	29	100
fev-01	54	15	31	100
mar-01	49	12	28	100
abr-01	51	17	32	100
mai-01	48	19	33	100
jun-01	50	15	35	100
jul-01	51	15	34	100
ago-01	47	14	31	100
set-01	52	14	34	100
out-01	47	15	37	100
nov-01	47	15	38	100
dez-01	48	13	39	100
jan-02	47	14	40	100
fev-02	47	13	40	100
mar-02	48	13	40	100
abr-02	46	14	39	100
mai-02	47	12	40	100
jun-02	46	14	40	100
jul-02	47	12	41	100
ago-02	47	13	40	100
set-02	45	15	41	100
out-02	46	14	40	100
nov-02	48	11	41	100

Omeprazol - Unidades

IBPs	OMEPRAZOL ÉTICO	OMEPRAZOL SIMILAR	OMEPRAZOL GENÉRICO	OMEPRAZOL TOTAL
	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES	UNIDADES
jan-00	139.439	39.768	0	179.207
fev-00	135.545	52.878	0	188.423
mar-00	133.958	52.186	0	186.144
abr-00	120.216	46.100	0	166.316
mai-00	134.420	59.941	0	194.361
jun-00	118.554	70.133	0	188.687
jul-00	114.524	52.160	0	166.684
ago-00	120.933	70.176	0	191.109
set-00	112.843	83.107	0	195.950
out-00	116.990	71.896	0	188.886
nov-00	109.149	60.697	35.001	204.847
dez-00	100.770	69.938	53.452	224.160
jan-01	90.610	72.581	62.242	225.433
fev-01	71.706	63.177	63.448	198.331
mar-01	83.407	59.010	87.359	229.776
abr-01	74.368	60.564	94.724	229.656
mai-01	75.831	61.132	114.370	251.333
jun-01	75.194	59.585	112.793	247.572
jul-01	74.910	66.706	128.712	270.328
ago-01	77.343	64.122	151.223	292.688
set-01	67.117	63.769	140.581	271.467
out-01	70.515	76.139	177.949	324.603
nov-01	63.152	59.685	175.760	298.597
dez-01	62.144	68.899	174.554	305.597
jan-02	61.433	87.633	196.962	346.028
fev-02	51.985	70.023	169.084	291.092
mar-02	55.981	76.523	188.400	320.904
abr-02	58.075	78.541	211.470	348.086
mai-02	53.673	86.931	207.968	348.572
jun-02	52.653	84.618	201.587	338.858
jul-02	57.141	126.131	217.320	400.592
ago-02	54.574	91.263	207.225	353.062
set-02	51.752	90.003	210.150	351.905
out-02	52.883	102.057	210.169	365.109
nov-02	48.495	87.903	193.371	329.769

Omeprazol - Faturamento

IBPs	OMEPRAZOL ÉTICO	OMEPRAZOL SIMILAR	OMEPRAZOL GENÉRICO	OMEPRAZOL TOTAL
	R\$	R\$	R\$	R\$
jan-00	3.322.615	650.530	0	3.973.145
fev-00	3.295.679	822.069	0	4.117.748
mar-00	3.240.069	861.441	0	4.101.510
abr-00	2.943.670	765.603	0	3.709.273
mai-00	3.273.980	956.560	0	4.230.540
jun-00	2.926.240	1.109.262	0	4.035.502
jul-00	2.865.057	819.775	0	3.684.832
ago-00	3.049.098	1.127.718	0	4.176.816
set-00	2.851.373	1.370.503	0	4.221.876
out-00	2.977.557	1.248.807	0	4.226.364
nov-00	2.783.271	976.370	479.753	4.239.394
dez-00	2.617.830	1.116.569	746.905	4.481.304
jan-01	2.374.289	1.236.450	877.694	4.488.433
fev-01	1.961.023	958.915	958.560	3.878.498
mar-01	2.272.157	935.765	1.337.857	4.545.779
abr-01	2.031.405	947.137	1.440.399	4.418.941
mai-01	1.908.630	893.533	1.615.750	4.417.913
jun-01	2.022.568	867.003	1.587.577	4.477.148
jul-01	2.069.193	975.053	1.864.751	4.908.997
ago-01	2.195.401	933.282	2.185.987	5.314.670
set-01	1.973.827	922.470	2.042.934	4.939.231
out-01	2.145.369	1.097.088	2.576.971	5.819.428
nov-01	1.959.668	854.706	2.671.638	5.486.012
dez-01	1.923.201	950.100	2.650.513	5.523.814
jan-02	1.884.505	1.218.439	2.994.162	6.097.106
fev-02	1.699.779	1.012.694	2.731.809	5.444.282
mar-02	1.877.149	1.093.816	3.064.024	6.034.989
abr-02	1.951.455	1.165.776	3.236.519	6.353.750
mai-02	1.783.612	1.294.930	3.194.721	6.273.263
jun-02	1.758.668	1.240.608	3.106.832	6.106.108
jul-02	1.936.731	1.844.939	3.372.055	7.153.725
ago-02	1.857.270	1.324.109	3.228.778	6.410.157
set-02	1.821.151	1.301.027	3.264.982	6.387.160
out-02	1.935.875	1.487.767	3.273.629	6.697.271
nov-02	1.754.708	1.315.972	3.040.577	6.111.257

Omeprazol - Preço médio

IBPs	OMEPRAZOL ÉTICO	OMEPRAZOL SIMILAR	OMEPRAZOL GENÉRICO	OMEPRAZOL TOTAL
	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO	PREÇO MÉDIO
jan-00	23,83	16,36	0,00	22,17
fev-00	24,31	15,55	0,00	21,85
mar-00	24,19	16,51	0,00	22,03
abr-00	24,49	16,61	0,00	22,30
mai-00	24,36	15,96	0,00	21,77
jun-00	24,68	15,82	0,00	21,39
jul-00	25,02	15,72	0,00	22,11
ago-00	25,21	16,07	0,00	21,86
set-00	25,27	16,49	0,00	21,55
out-00	25,45	17,37	0,00	22,38
nov-00	25,50	16,09	13,71	20,70
dez-00	25,98	15,97	13,97	19,99
jan-01	26,20	17,04	14,10	19,91
fev-01	27,35	15,18	15,11	19,56
mar-01	27,24	15,86	15,31	19,78
abr-01	27,32	15,64	15,21	19,24
mai-01	25,17	14,62	14,13	17,58
jun-01	26,90	14,55	14,08	18,08
jul-01	27,62	14,62	14,49	18,16
ago-01	28,39	14,55	14,46	18,16
set-01	29,41	14,47	14,53	18,19
out-01	30,42	14,41	14,48	17,93
nov-01	31,03	14,32	15,20	18,37
dez-01	30,95	13,79	15,18	18,08
jan-02	30,68	13,90	15,20	17,62
fev-02	32,70	14,46	16,16	18,70
mar-02	33,53	14,29	16,26	18,81
abr-02	33,60	14,84	15,30	18,25
mai-02	33,23	14,90	15,36	18,00
jun-02	33,40	14,66	15,41	18,02
jul-02	33,89	14,63	15,52	17,86
ago-02	34,03	14,51	15,58	18,16
set-02	35,19	14,46	15,54	18,15
out-02	36,61	14,58	15,58	18,34
nov-02	36,18	14,97	15,72	18,53

Omeprazol - Participação de mercado

IBPs	OMEPRAZOL ÉTICO	OMEPRAZOL SIMILAR	OMEPRAZOL GENÉRICO	OMEPRAZOL TOTAL
	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)	UNIDADES (%)
jan-00	78	22	0	100
fev-00	72	28	0	100
mar-00	72	28	0	100
abr-00	72	28	0	100
mai-00	69	31	0	100
jun-00	63	37	0	100
jul-00	69	31	0	100
ago-00	63	37	0	100
set-00	58	42	0	100
out-00	62	38	0	100
nov-00	53	30	17	100
dez-00	45	31	24	100
jan-01	40	32	28	100
fev-01	36	32	32	100
mar-01	36	26	38	100
abr-01	32	26	41	100
mai-01	30	24	46	100
jun-01	30	24	46	100
jul-01	28	25	48	100
ago-01	26	22	52	100
set-01	25	23	52	100
out-01	22	23	55	100
nov-01	21	20	59	100
dez-01	20	23	57	100
jan-02	18	25	57	100
fev-02	18	24	58	100
mar-02	17	24	59	100
abr-02	17	23	61	100
mai-02	15	25	60	100
jun-02	16	25	59	100
jul-02	14	31	54	100
ago-02	15	26	59	100
set-02	15	26	60	100
out-02	14	28	58	100
nov-02	15	27	59	100

Beta Bloqueadores Puros	TOTAL ATENOLOL ÉTICO	R\$	R\$
Meses	Unidades	Faturamento	Preço-Médio
jan-00	372.459	4.356.248	11,70
fev-00	365.568	4.232.348	11,58
mar-00	380.181	4.415.697	11,61
abr-00	359.060	4.106.190	11,44
mai-00	405.587	4.617.730	11,39
jun-00	394.778	4.447.822	11,27
jul-00	390.751	4.424.115	11,32
ago-00	400.010	4.405.371	11,01
set-00	369.615	4.035.510	10,92
out-00	394.595	4.261.960	10,80
nov-00	364.237	3.907.130	10,73
dez-00	334.311	3.545.988	10,61
jan-01	334.296	3.481.130	10,41
fev-01	264.402	2.863.914	10,83
mar-01	312.413	3.377.381	10,81
abr-01	286.728	3.067.458	10,70
mai-01	295.205	2.875.490	9,74
jun-01	278.061	2.683.294	9,65
jul-01	289.923	2.810.474	9,69
ago-01	288.119	2.773.459	9,63
set-01	262.384	2.552.039	9,73
out-01	277.994	2.682.461	9,65
nov-01	259.667	2.606.924	10,04
dez-01	251.227	2.525.029	10,05
jan-02	267.175	2.695.947	10,09
fev-02	229.718	2.407.059	10,48
mar-02	238.424	2.487.672	10,43
abr-02	254.625	2.657.401	10,44
mai-02	248.422	2.574.920	10,37
jun-02	235.645	2.442.880	10,37
jul-02	264.898	2.751.251	10,39
ago-02	259.530	2.675.862	10,31
set-02	249.904	2.586.411	10,35
out-02	255.339	2.625.566	10,28
nov-02	252.721	2.577.919	10,20

Beta Bloqueadores Puros	TOTAL ATENOLOL SIMILAR	R\$	R\$
Meses	Unidades	Faturamento	Preço-Médio
jan-00	2.390	25.252	10,57
fev-00	1.772	17.223	9,72
mar-00	2.558	25.287	9,89
abr-00	2.611	26.180	10,03
mai-00	3.095	32.490	10,50
jun-00	3.449	37.108	10,76
jul-00	2.638	29.170	11,06
ago-00	2.508	30.580	12,19
set-00	3.440	38.498	11,19
out-00	3.157	33.574	10,63
nov-00	4.165	43.641	10,48
dez-00	3.765	39.894	10,60
jan-01	4.587	48.666	10,61
fev-01	5.013	52.231	10,42
mar-01	6.520	69.686	10,69
abr-01	5.668	57.927	10,22
mai-01	6.278	55.057	8,77
jun-01	8.732	83.009	9,51
jul-01	7.698	71.133	9,24
ago-01	8.979	84.942	9,46
set-01	6.731	61.674	9,16
out-01	7.020	64.036	9,12
nov-01	8.125	79.093	9,73
dez-01	7.676	73.479	9,57
jan-02	7.433	73.814	9,93
fev-02	5.481	54.692	9,98
mar-02	6.642	65.848	9,91
abr-02	11.867	120.007	10,11
mai-02	9.811	98.166	10,01
jun-02	14.051	137.683	9,80
jul-02	14.297	136.938	9,58
ago-02	12.498	125.471	10,04
set-02	14.780	132.918	8,99
out-02	23.481	202.485	8,62
nov-02	14.209	131.443	9,25

Beta Bloqueadores Puros	TOTAL ATENOLOL GENÉRICO		
Meses	Unidades	Faturamento	Preço-Médio
jan-00	0	0	0,00
fev-00	0	0	0,00
mar-00	0	0	0,00
abr-00	0	0	0,00
mai-00	0	0	0,00
jun-00	0	0	0,00
jul-00	18.117	147.643	8,15
ago-00	27.286	214.496	7,86
set-00	36.018	282.381	7,84
out-00	46.335	380.775	8,22
nov-00	54.075	410.064	7,58
dez-00	69.368	501.854	7,23
jan-01	80.344	583.447	7,26
fev-01	75.499	565.706	7,49
mar-01	107.494	793.381	7,38
abr-01	114.284	828.290	7,25
mai-01	126.701	859.398	6,78
jun-01	137.874	919.690	6,67
jul-01	146.645	949.176	6,47
ago-01	157.901	1.014.324	6,42
set-01	145.257	927.303	6,38
out-01	208.073	1.344.359	6,46
nov-01	199.766	1.337.205	6,69
dez-01	191.005	1.275.281	6,68
jan-02	242.842	1.596.776	6,58
fev-02	216.583	1.517.289	7,01
mar-02	232.978	1.611.849	6,92
abr-02	267.910	1.869.449	6,98
mai-02	280.656	1.943.514	6,92
jun-02	265.278	1.802.006	6,79
jul-02	310.648	2.127.594	6,85
ago-02	302.498	2.065.570	6,83
set-02	297.633	2.022.220	6,79
out-02	318.788	2.238.650	7,02
nov-02	317.335	2.172.358	6,85

Beta Bloqueadores Puros	TOTAL ATENOLOL		
Meses	Unidades	Faturamento	Preço-Médio
jan-00	374.849	4.381.500	11,69
fev-00	367.340	4.249.571	11,57
mar-00	382.739	4.440.984	11,60
abr-00	361.671	4.132.370	11,43
mai-00	408.682	4.650.220	11,38
jun-00	398.227	4.484.930	11,26
jul-00	411.506	4.600.928	11,18
ago-00	429.804	4.650.447	10,82
set-00	409.073	4.356.389	10,65
out-00	444.087	4.676.309	10,53
nov-00	422.477	4.360.835	10,32
dez-00	407.444	4.087.736	10,03
jan-01	419.227	4.113.243	9,81
fev-01	344.914	3.481.851	10,09
mar-01	426.427	4.240.448	9,94
abr-01	406.680	3.953.675	9,72
mai-01	428.184	3.789.945	8,85
jun-01	424.667	3.685.993	8,68
jul-01	444.266	3.830.783	8,62
ago-01	454.999	3.872.725	8,51
set-01	414.372	3.541.016	8,55
out-01	493.087	4.090.856	8,30
nov-01	467.558	4.023.222	8,60
dez-01	449.908	3.873.789	8,61
jan-02	517.450	4.366.537	8,44
fev-02	451.782	3.979.040	8,81
mar-02	478.044	4.165.369	8,71
abr-02	534.402	4.646.857	8,70
mai-02	538.889	4.616.600	8,57
jun-02	514.974	4.382.569	8,51
jul-02	589.843	5.015.783	8,50
ago-02	574.526	4.866.903	8,47
set-02	562.317	4.741.549	8,43
out-02	597.608	5.066.691	8,48
nov-02	584.265	4.881.720	8,36



Beta Bloqueadores Puros	TOTAL ATENOLOL ÉTICO	TOTAL ATENOLOL SIMILAR	TOTAL ATENOLOL GENÉRICO	TOTAL ATENOLOL
Meses	(%)	(%)	(%)	(%)
jan-00	99	1	0	100
fev-00	100	0	0	100
mar-00	99	1	0	100
abr-00	99	1	0	100
mai-00	99	1	0	100
jun-00	99	1	0	100
jul-00	95	1	4	100
ago-00	93	1	6	100
set-00	90	1	9	100
out-00	89	1	10	100
nov-00	86	1	13	100
dez-00	82	1	17	100
jan-01	80	1	19	100
fev-01	77	1	22	100
mar-01	73	2	25	100
abr-01	71	1	28	100
mai-01	69	1	30	100
jun-01	65	2	32	100
jul-01	65	2	33	100
ago-01	63	2	35	100
set-01	63	2	35	100
out-01	56	1	42	100
nov-01	56	2	43	100
dez-01	56	2	42	100
jan-02	52	1	47	100
fev-02	51	1	48	100
mar-02	50	1	49	100
abr-02	48	2	50	100
mai-02	46	2	52	100
jun-02	46	3	52	100
jul-02	45	2	53	100
ago-02	45	2	53	100
set-02	44	3	53	100
out-02	43	4	53	100
nov-02	43	2	54	100